ITT

7291

MODEL

SERVICE MANUAL

Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Diode / Diodo		
D 001		
- (1)(2)(3)	LED LTD 4606 R	3681 17 87
- (4)(5)(6)	LED 4601 G	3681 17 55
D 002/003/004/005		
- (4)	LED G 314 N-3	3681 17 76
D 003/006		
- (1)(2)(3)(5)(6)	LED G 314 N-3	3681 17 76
D 004		
- (1)(3)	LED TLUR 4401 M	3681 17 75
- (2)(5)(6)	LED G 314 N-3	3681 17 76
D 007		
- (5)	LED G 314 N-3	3681 17 76
D 011	PHOTO D BPW 50	3683 11 01
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 002		
- (1)(2)(3)(4)(6)	4,7µH	4543 33 28
L 003/004	5µH	4543 33 32
L 005/006		
- (1)(2)(3)(4)(6)		4543 33 30
Widerstand/ Resistance/ Résistance/ Resistenza		
R 001		
- (1)(2)(3)(5)	100Ω 0,25W	3151 80 15
R 012/022/031/032		
- (1)(2)	47Ω 0,25W	3151 80 34
R 012/022		
- (3)(4)(6)	47Ω 0,25W	3151 80 34
R 017		
- (4)(6)	100Ω 0,25W	3151 80 15
Schalter/ Switch/ Commutateur/ Commutatore		
SW 001/002/003/004		
- (3)(4)(6)		4112 74 37
Buchse / Socket/ Douille / Boccola		
HP 001/002		
- (1)(2)		4144 82 39
HP 001		
- (3)		4144 82 39
HP 001		
- (4)(5)(6)		4144 82 63
Stütze/ Support/ Soutien/ Appoggio		
- (1)(2)		8318 56 06
Abdeckung/ Covering/ Couvercle/ Copertura		
- (1)(2)		8681 45 81
- (3)		8681 49 85
Bedienteil-Abdeckung/ Operating unit covering/ Couvercle du bloc de commande/ Coperta dell'unita bdi controllo		
- (4)		6466 02 06
- (5)		6416 99 29
- (6)		8681 49 84
Netztaste / Mains press button / Clé de secteur / Tasto di rete elettrica		
- (1)(2)		6328 07 82
- (3)		6318 46 77
- (4)		6318 46 68
- (5)		6318 46 65
- (6)		6318 46 80
Druckfeder\Netz / Pressure spring\Mains / Ressort de pression\Secteur / Molla di compressione\Rete elettrica		
- (1)(2)		7358 55 30
- (3)(4)(5)(6)		7352 54 04
Taste/ Button/ Clé/ Tasto - **VOLUME**		
- (6)		6318 46 78
Taste/ Button/ Clé/ Tasto - **CHANNEL**		
- (6)		6318 46 79
Kabel/ Cable/ Câble/ Cavo		
- (1)(2)(4)(5)(6)		4888 88 04
- (4)(5)		4888 88 03
Klappe\Bed.-Teil / Flap\Operat. unit / Volet\Bloc de commande / Ribalta\Unita di control.		
- (1)		6134 52 93
- (2)		6134 52 92
Rahmen/ Frame/ Cadre/ Telaio		
- (1)(2)		6157 26 87
Tastensatz/ Key set/ Clavier/ Tastiera		
(4fach) (4fold) (4fois) (4volte tanto)		
- (1)(2)		4188 05 59
- (3)		8448 02 40
- (4)		6318 46 67
- (5)		6318 46 66
Kontaktplatte/ Contact board/ Plaque de contact/ piastra di contatto		
- (1)(2)		4188 05 64

Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Netzschalter / Main switch / Interrupteur secteur / Interruttore di rete elettrica		4112 97 48
Netzschalter-Abdeckung/ Mains switch covering/ Couvercle de l'interrpteur secteur/ Copertura dell'interruttore di rete		
- (3)(4)(5)(6)		8448 01 60
Gehäuse/ Case/ Boîtier/ Scàtola - **IR**		
- (6)		8681 42 35
Gehäuse für Vorverstärker/ Pre-amplifier housing/ Boîtier de préamplificateur/ Alloggiamento preamplificatore		
- (3)(4)(5)		6536 21 19
Folie/ Foil/ Feuille/ Foglia - **SYMBOL**		
- (4)		6466 02 06
Bedienteil-Modul/ Operating unit module/ Module de bloc de commandes / Modulo di unita di comando		
- STS 117		**6913 09 39**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 002	74 HCT 164	3771 64 59
IC 003	74 HCT 244	3771 64 58
Transistor/ Transistron		
T 001/002/003	BC 557 B	3614 64 24
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 002	4,7µH	4543 33 28
L 005/006	15µH	4543 33 30
AV-Modul/ AV module/ Module AV/ Modulo AV		
- STSS 04		**6913 09 34**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 001	PCF 8574 T	3771 63 13
IC 002	TEA 6420	3771 64 60
IC 003	TEA 6415 A	3766 11 72
IC 004	TEA 2114	3771 64 61
Transistor/ Transistron		
T 001/002/003/004/005/009/010/011/013/016	BCW 60 B	3614 45 27
T006/014/015	BC 857 B Chip	3614 45 13
Diode / Diodo		
D 001/002/003	BZX 84 C8 V2	3656 35 10
D 004	BZX 84 C5 V1	3656 32 10
D 005/006/007	BAV 70	3656 32 14
Drossel/ Choke/ Bobine de self/ Bobina		
L 101/102/103/104	10µH	6157 12 13
Buchse/ Socket/ Douille/ Presa - **SCART**		
Q 006		4144 82 14
Sound-Modul/ Sound module/ Module de sound/ Modulo di sound		
- STEJ 84	**(1)**	**6913 11 73**
- STEJ 87	**(2)**	**6913 09 32**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 001		
- (2)	TDA 4445 B	3771 64 17
IC 101	TBA 120 U	3761 13 13
IC 301	MSP 2400 PLCC-44	3771 64 16
IC 302	AMU 2481 TC 26/50	3771 64 15
IC 400	CD 4052 PT	3771 57 13
Transistor/ Transistron		
T 001/003		
- (2)	BCW 60 B	3614 45 17
T 002		
- (2)	BFS 20 Chip	3612 07 17
T 100	BC 857 B Chip	3614 45 13
T 101/102	BCW 60 B	3614 45 17
Diode / Diodo		
D 001/003/004		
- (2)	BAT 18	6157 68 12

Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 001/003		
- (2)	36 MHz	4543 38 91
L 002006/007		
- (2)	40 MHz	4543 38 90
L 004		
- (1)	39,5 MHz	4543 38 92
L 005		
- (2)	1µH	4543 37 22
L 105		4543 38 87
L 301/307	4,7µH	4543 33 31
L 302/303/304/305/306	4,7µH	4543 33 28
Quarz / Quartz / Quarzo		
XT 301	18,432 MHz	4421 31 26
Filter/ Filtre/ Filtro		
CF 103	CERAMIC	4552 73 49
DPU-Platte/ DPU board/ Plaque de DPU/ Piastra di DPU **- STBQ 02**		**6913 11 74**
Transistor/ Transistron		
T 001	BC 847 B	3614 46 59
Quarz / Quartz / Quarzo		
XT 001	4 MHz	4421 31 44
Bildgeometrie-Speicher-Modul/ Geometry memory module **- STBM 01**		**6913 09 37**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 001	NVM 3060	3771 64 44
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 001	15µH	4543 33 30
Diode module **- STBQ 03**		**6913 09 38**
Diode / Diodo		
D 001/002	BYM 26 E	3656 35 33
RGB-Filter-Modul/ RGB protection module **- STYS 04**		**6913 10 76**
Diode / Diodo		
D 001/002/003/004/005/006	1 N 4148	3656 08 10
IR-Sender/ IR transmitter/ Émetteur IR/ Trasmettitore IR **- ES 2**		**5652 14 05**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 1201	NES-CI 03 MOS	3779 24 28
IC 1202	LM 2936 Z-5,0	3768 18 31
Transistor/ Transistron		
T 1201/1202	BC 368 E 6288	3614 56 74
T 1203/1204/1205	BPW 78 A/B	3683 10 50
T 1206/1207	BC 338-40	3614 56 70
Diode / Diodo		
D 1201/1202	LED QPWR-A 899	3682 01 20
D 1203	ZTE 2	3653 15 10
D 1205	LED CQX 48 B	3682 01 16
Widerstand/ Resistance/ Résistance/ Resistenza		
R 1201/1205	33Ω 0,6W	3142 15 25
Quarz / Quartz / Quarzo		
X 1201	4 MHz	4421 20 15

Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Gehäuse-Oberteil / Top section of case / Partie supérieure de boîtier / Parte superiore della scàtola	8443 01 30
Gehäuse-Unterteil / Lower part of case / Partie inférieure de boîtier / Parte inferiore della scàtola	6138 54 05
Batterie-Deckel / Battery cover / Couvercle de batterie / Coperchio della batteria	6138 53 04
Fenster\Anzeige / Window\Display / Fenêtre\Indicateur / Finestra\Indicazione	6466 32 05
Gehäuse-Oberteil\Kugel / Top section of case\Globe / Partie supérieure de boîtier\Boule / Parte superiore della scàtola\Globo	8443 01 50
Gehäuse-Unterteil\Kugel / Lower part of case\Globe / Partie inférieure de boîtier\Boule / Parte inferiore della scàtola\Globo	8443 01 60
Kugel / Globe / Boul / Globo	7651 01 50
Kontaktmatte / Contact mat / Natte à contact / stuoia di contatto	4188 10 32
Kontaktfeder / Contact spring / Ressort pour contact / Molla per contatto	7342 60 07
Kontaktteil / Contact part /Partie de contact / Partie di contatto	7342 60 08 7342 60 10

Gehäuse und Zubehör/ Case and accessories/ Boîtier et accessoires/ Scàtola e accessori

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer und bei Baugruppen (Modulen) auch die Baugruppennummer angeben !

When ordering spares please quote item and order number. When ordering (sub-)assemblies (modules), give the assembly number in addition !

En cas de commande, veuillez absolument indiquer le numéro de commande à côté de la pièces commandée !

Nelle ordinazioni di pezzi di ricambio è assolutamente indispensabile indicare l'oggetto ed il numero di riferimento e, nel caso di gruppi costruttivi (moduli), anche il numero del modulo !

Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
28F8	**(1)**	**5439 47 60**
28F8U	**(2)**	**5430 04 10**
32F8C	**(3)**	**5439 47 50**
32F8U	**(4)**	**5430 03 90**
36F8C	**(5)**	**5439 46 30**
36F8U	**(6)**	**5430 03 80**
7128	**(7)**	**5439 47 90**
7128	**(8)**	**5439 48 00**
7192	**(9)**	**5439 47 20**
7291OC	**(10)**	**5439 47 40**
7291UK	**(11)**	**5439 98 40**
8228	**(12)**	**5439 47 70**
8228	**(13)**	**5439 47 80**
8291	**(14)**	**5439 46 70**
8291OC	**(15)**	**5439 47 00**
8291UK	**(16)**	**5439 98 50**
9128	**(17)**	**5439 46 20**
9128LX	**(18)**	**5439 46 40**
9291	**(19)**	**5430 82 80**
9291	**(20)**	**5439 46 50**
9291OC	**(21)**	**5430 83 20**
9291OC	**(22)**	**5439 46 60**
9291UK	**(23)**	**5430 83 00**
9291UK	**(24)**	**5439 98 60**
Gehäusefront / Case\Front / Boîtier\Façade / Scàtola\Facciata **kpl.**/ compl.		
- (5)(6)		6131 90 36
- (17)(18)		6131 90 37
- (19)(20)(21)(22)(23)(24)		6131 90 38
Gehäusefront / Case\Front / Boîtier\Façade / Scàtola\Facciata		
- (1)(2)		6418 33 56
- (3)(4)		6418 33 57
- (5)		6418 33 27
- (7)(8)		6418 33 58
- (9)(10)(11)		6418 33 41
- (12)(13)		6418 33 59
- (14)(15)(16)		6418 33 42
- (17)(18)		6418 33 28
Abdeckung\Lautsprecher / Covering\Loudspeaker / Couvercle\Haut-parleur / Copertura\Altoparlante		
- (5)		8681 49 63
- (17)(18)		8691 49 64
Lautsprechergitter/ Loudspeaker grille/ Grille pour haut-parleur/ Griglia dell'altoparlante		
- (1)(2)		6416 99 37
- (3)(4)		6416 99 38
- (5)		6416 99 25
- (9)(10)(11)		6416 99 34
- (14)(15)(16)		6416 99 33
- (17)(18)		6416 99 26
Lautsprechergitter/ Loudspeaker grille/ Grille pour haut-parleur/ Griglia dell'altoparlante **links**/ left/ gauche/ sinistra		
- (7)(8)		6416 99 40
- (12)(13)		6416 99 42
Lautsprechergitter/ Loudspeaker grille/ Grille pour haut-parleur/ Griglia dell'altoparlante **rechts**/ right/ droite/ destra		
- (7)(8)		6416 99 39
- (12)(13)		6416 99 41

Gegenstand Item Pièce Ricambi			Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Lautsprecher/ Loudspeaker/ Haut-parleur/ Altoparlante	8Ω/10W		
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)			4311 95 46
Lautsprecher/ Loudspeaker/ Haut-parleur/ Altoparlante	8Ω/8W		
- (5)(6)(17)(18)			4311 95 39
Lautsprecher/ Loudspeaker/ Haut-parleur/ Altoparlante	8Ω/5W		
- (19)(20)(21)(22)(23)(24)			4311 95 41
Lautsprecher/ Loudspeaker/ Haut-parleur/ Altoparlante	8Ω/0,9W		
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)			4311 95 40
Frequenzweiche/ Frequency points/ Aiguille de fréquences/ Scambio di frequenza		STEL 97	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)			4476 88 08
- (2)(4)(9)(10)			4476 88 09
Widerstand\Draht / Resistance\Wire / Résistance\Fil / Resistenza\Filo	2,2Ω/5W		
- (9)(10)			6157 66 55
Widerstand/ Resistance/ Résistance/ Resistenza			
- (9)(10)	6,8Ω/5W		6157 10 36
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina			
L 002	0,4µH		4543 39 31
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina	L 001	SCP 9298	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)			4543 39 21
Box\Bass\Basse\Basso **kpl.**/ compl.			
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)			4311 95 48
Box\Bass\Basse\Basso **links**/ left/ gauche/ sinistra			
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)			4311 95 42
Box\Bass\Basse\Basso **rechts**/ right/ droite/ destra			
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)			4311 95 43
Box\Bass\Basse\Basso			
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)			6134 52 99
Lautsprecher/ Loudspeaker/ Haut-parleur/ Altoparlante	4Ω/20W		
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)			4311 95 47
Halter\Lp.-Box / Holder\Loudsp. box / Support\Box pour haut-parleur / Sostegno\Box di altoparlante			
- (1)(2)(7)(8)(9)(10)(11)			8318 59 27
- (3)(4)(12)(13)(14)(15)(16)			8318 59 28
- (5)(6)			8318 59 19
- (17)(18)			8318 59 21
- (19)(20)(21)(22)(23)(24)			8118 59 23
Befestigung\Lp.-Box / Wall\Loudsp. box / Fixation\Box pour haut-parleur / Fissaggio\Altoparlante			
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)			8681 49 66
Bildröhre/ Pict. tube/ Tube cathod./ Cinescopio			
- (1)(2)(7)(8)(9)(10)(11)	W66EDX013X010		4382 90 17
- (3)(4)(12)(13)(14)(15)(16)	A76ECT13X01		4382 90 18
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	A86ECT13X01		4382 90 16
Halter\Bildröhre / Holder\Picture tube / Support\Tube d'image / Sostegno\Cinescopio			
- (1)(2)(7)(8)(9)(10)(11)			6157 26 85
- (3)(4)(5)(6)(12)(13)(14)(15)(16)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)			8626 88 03
Schraube\Bildröhre / Screw\Pict. tube / Vis\Tube cathod. / Vite\Cinescopio			
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)			7864 88 02

Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Schraube/ Screw/ Vis/ Vite	
- (1)(2)(4)(12)(13)(14)(15)(16)	6157 27 01
- (2)(7)(8)(9)(10)(11) 7x28	7864 02 21
Erdung\Bildröhre / Earthing\Picture tube / Mise à la terre\Tube cathodique / Messa a terra\Cinescopio	
- (1)(2)(7)(8)(9)(10)(11)	6141 88 05
- (3)(4)(12)(13)(14)(15)(16)	6141 88 06
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	6141 88 04
Entmagn.-Spule/ Degaussing coil/ Bobine de désaimantation/ Bobina di smagnetizzazione	
- (1)(2)(7)(8)(9)(10)(11)	4588 88 11
- (3)(4)(12)(13)(14)(15)(16)	4588 88 12
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	4588 88 10
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina	
Compensation / Compensazione	
- (3)(4)(5)(6)(12)(13)(14)(15)(16)(17)(18)(20)(22)(23)(24)	4588 88 13
Feder / Spring / Ressort / Molla	7358 55 71
Haken\Entmagn.-Spule / Hook\Degaussing coil / Agrafe\Bobine de désaimantation / Gancio\Bobina di smagnetizzazione	
- (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	8681 45 93
- (12)(13)(14)(15)(16)	6157 24 14
Kabelbund\Ablenkung / Cable unit\Deflection / Faisceau de cable\Deflection / Unita di cavo\Deflessione	
- (5)(6)(17)(18)(19)(20)(21)(23)(24)	6157 22 94
Halter/ Holder/ Support/ Sostegno **Chassis**	
- (5)(6)	8318 59 20
- (17)(18)	8318 59 22
- (19)(20)(21)(22)(22)(23)(24)	8318 59 24
Halterahmen/ Mounting frame / Cadre support/ Telai di supporto **Chassis**	
- (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	6157 26 86
Netzkabel/ Mains cable/ Cable secteur/ Cavo per rete elettrica	
- (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)(18)	4131 24 65
Netzkabel& Spule/ Mains cable & Coil / Cable secteur & Bobine/ Cavo per rete elettrica & Bobina	
- (5)(6)(17)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	4131 88 30
Rückwand/ Rear cover/ Panneau arrière/ Muro posteriore	
- (1)(2)	6135 51 53
- (3)(4)(5)	6135 51 54
- (6)	6135 51 44
- (7)(8)	6135 51 55
- (9)(10)(11)	6135 51 48
- (12)(13)	6135 51 56
- (14)(15)(16)	6135 51 49
- (17)(18)	6135 51 45
- (19)(20)(21)(22)(23)(24)	6135 51 46
Schraube\Rückwand / Screw\Rear cover / Vis\Panneau arrière / Vite\Muro posteriore	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)	6157 27 00
Schraube\Rückwand / Screw\Rear cover / Vis\Panneau arriére / Vite\Muro posteriore	
- (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)(17)(18)	7864 88 03
Grill\Rückwand / Grille\Rear cover / Grille\Panneau arrière / Griglia\Muro posteriore links/ left/ gauche/ sinistra	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)	6416 99 32
Grill\Rückwand / Grille\Rear cover/ Grille\Panneau arrière / Griglia\Muro posteriore rechts/ right/ droite/ destra	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)	6416 99 31
Abdeckung\Rückwand / Covering\Rear cover / Couvercle\Panneau arrière / Copertura\Muro posteriore	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)	8681 49 72
Buchsenleiste/ Socket ledge/ Liteau à douille/ **STEL 96** Listino a presa	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)	4144 83 56
Abdeckung\Buchsenleiste / Covering\Socket ledge / Couvercle\Liteau à douille / Copertura\Listino a presa	
- (19)(20)(21)(22)(23)(24)	6136 12 96
Buchsenplatte/ Sockets board/ Plaque de douille/ Piastra di boccola	
- (5)(6)(11)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	4144 83 53
Abdeckung/ Covering/ SMART CARD Couvercle/ Copertura	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)	6136 12 97
- (5)(6)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	6136 12 95

Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Abdeckung\Buchse AV / Covering\Socket AV / Couvercle\Douille AV / Copertura\Presa AV	
- (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)	8681 49 73
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **SALORA**	
- (1)(2)(3)(4)(5)(6)	8470 04 20
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **NOKIA**	
- (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(12)(17)	8470 01 40
- (9)(10)(11)(14)(15)(16)(19)(20)(21)(22)(23)(24)	8470 01 20
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **LUXOR**	
- (8)(13)(18)	8470 04 40
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **OCEANIC**	
- (10)(15)(21)(22)	6622 88 18
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **SCHAUB LORENZ**	
- (7)(12)(17)	8470 04 60
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **ITT DIG**	
- (9)(11)(14)(16)(19)(20)(23)(24)	8470 01 10
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **COLORAMA**	
- (8)(13)(18)	8470 05 40
Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione **S-VHS**	
- (19)(20)(21)(22)(23)(24)	6622 88 17
Bed.-Anleitung / Operating instructions / Mode d'emploi / Instruzioni per l'uso	
NOKIA D, NL, GB, I, F	
- (9)(14)(19)(21)	6612 60 98
NOKIA SF, S, DK, E, P	
- (9)(14)(19)	6612 60 99
NOKIA F	
- (10)(15)	6612 62 12
NOKIA GB	
- (11)(16)(23)	6612 60 97
NOKIA D, F, I	
- (20)	6612 60 76
NOKIA DK, S	
- (20)	6612 60 77
SALORA D,NL,GB,I,F	
- (1)(3)(5)	6612 62 09
SALORA SF,S,DK,E,P	
- (1)(3)(5)	6612 62 10
SALORA GB	
- (2)(4)(6)	6612 62 11
36F8C D,E,P,DK,GB,S,SF,F,I,NL	
- (5)	6612 60 72
SCHAUB LORENZ D, NL, GB	
- (7)(12)/17)	6612 62 13
SCHAUB LORENZ E, P	
- (7)(12)(17)	6612 62 14
SL 9128 D, GB, F, NL, I, E, P	
- (17)	6612 60 70
LUXOR GB, DK, S	
- (8)(13)(18)	6612 6215
LUXOR DK, GB, S	
- (18)	6612 60 73
9291	
- (22)	6612 60 78
9291 D, F, I, GB	
- (24)	6612 60 76

Weitere Ersatzteile - Siehe Rückseite !
More replacement parts - see back !

1479

Service-Manual

EURODIGI 16:9

TV
054
1992

SALORA

28F8

Ident-No. 5439 47 60
(U) Ident-No. 5430 04 10

Schaltbilder/ Ers.-Teile/ Abgleich/ Rep.-Hilfen

Blockschaltbilder/ Block diagrams	E...11-14
Chassis-Schaltbild/ Chassis diagram	STB...15-22
CCU-RF	STB-CCU...23-24
AV-Eingangsplatte/ AV in connector board	STEL...25-26
Chassisplatte/ Chassis board	STB...27-30
Bildröhrenplatte/ Picture tube board	STH...31-34
Bed.-Teilplatte/ Control unit board	SCS-STS...35-44
Displayplatte/ Display board	SCS...36-44
Kopfh.-Platte/ Headphone board	SCS...36
IR-Sender/ IR transmitte	ES-STUL...38-39
NICAM-Tonmodul/ NICAM audio module	STEJ...45-48
Video-ZF-Modul/ Video IF module	STD...49
Audio submodule	STEQ...50-51

Circuit diagr./Repl. parts/Adjustment/Repair work

Tuner	SKO...52
AV-Modul/ AV module	STSS...53-55
PIP-Modul/ Picture-in-picture	STQM...56-58
Einstellanweisung	ADJ/I...63-65
Adjustment	ADJ/I...66-68
Intructions de réglage	ADJ/I...59-61
Istruzioni di regolazione	ADJ/II...73-75
Service mode	ADJ/II...76
PAL/ SECAM/ NTSC	ADJ/II...77-78
Einstelltabelle/ List if adjustments	ADJ/II...70-72
Rep.-Hilfe/ Instructions for repair work	REP...79

Ersatzteile/ Replacement parts

Baugruppen-Übersicht/ Module tabular summary
Ersatzteile/ Replacement parts

Achtung ! Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten !
Warning ! Service and repair work to be performed only in accordance with existing safety regulations !
Attention ! En faisant des réparations tenez compte des prescriptions de sécurité !
Attenzione ! Osservare le norme di sicurezza vigenti in caso di riparazioni !

Röntgenverordnung: Die in der Röntgenverordnung festgelegte Ortsdosisleistung ist bei diesen Geräten durch die Bildröhrentype und die maximal zulässige Hochspannung gewährleistet.
X-ray regulations: The picture tube type and the maximum permissible high-voltage ensure that the X-ray intensity within the set remains far below the permissible value.
Réglementation portant sur les rayons X: La puissance de dose locale fixée dans la réglementation relative aux rayons X est garantie dans le cas de cet appareil grâce au type de tube-image et à la haute tension maximale admissible.
Regolamento raggi X: La potenza prevista dall disciplina raggi X per questo genere di apparecchio viene garantita dal tipo di cinescopio e dalla tensione massima consentita.

Schutzmaßnahmen für MOS-Bauelemente beachten !
Pay attention to protective measures for MOS components !
Respecter les mesures de protections pour les composants de MOS !
Osservare le misure protettive per gli elementi costruttivi MOS !

Oszillogramm-Meßpunkt / Waveforms measuring point
Tous les oscillogrammes / Riferire tutti gli oscillogrammi

Bei Nachbestellungen von Manualen bitte Gerätetyp und Geräte-Identnummer angeben.
When re-ordering manuals, please quote the model name and part number.
En cas de commande supplémentaire de manuels veuillez indiquer le typ et le numéro de l'appareil.
Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numereo categorico.

6611 75 27 (9209)

Änderungen vorbehalten / Modifications reserved / Modifications réservées / Con riserva di modifiche

1479

Brand 16 : 9 sets	Id. - No.	Art. - No.	Salo - Code	Main board	Picture tube socket board	Dynamic focus aux. module	Video IF-module	PIP module	Sound auxillary module	Control unit	Control module	AV switching module	Sound module	DPU oscillator module	Geometry memory module	Diode module	RGB protection module
NOKIA 7291	S5439 4720	94722	1F8CPDN2	STB483 5863 1043	STH202 6913 0997	STPQ03 6913 0999	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ010 6913 0995	SCS510 5883 8812		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 7291	S5439 4740	94749	1F8FPDN2	STB483 5863 1043	STH202 6913 0997	STPQ03 6913 0999	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ10 6913 0995	SCS510 5883 8812		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKA 7291	S5439 9840	99848	1F8UPDN2	STB487 5863 1046	STH202 6913 0997	STPQ03 6913 0999	STD221 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ10 6913 0995	SCS510 5883 8812		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 8291	S5439 4670	94676	1F8CRDN2	STB483 6913 1043	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS510 5883 8812		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 8291	S5439 4700	94706	1F8FRDN2	STB483 6913 1043	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS510 5883 8812		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 8291	S5439 9850	99856	1F8URDN2	STB487 5863 1046	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD221 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS510 5883 8812		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 9291	S5439 4650	94650	1F8CSDN2	STB482 5863 1042	STH200 6913 0930	STPQ02 6913 0936	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ09 6913 0931	SCS511 6913 0940	STS117 6913 0939	STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 9291	S5439 4660	94668	1F8FSDN2	STB482 5863 1042	STH200 6913 0930	STPQ02 6913 0936	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ09 6913 0931	SCS511 6913 0940	STS117 6913 0939	STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 9291	S5439 9860	99864	1F8USDN2	STB485 5863 1048	STH201 6913 0998	STPQ02 6913 0936	STD221 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ09 6913 0931	SCS511 6913 0940	STS117 6913 0939	STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 9291	S5430 8280	08281	1F8CSDM2	STB482 5863 1042	STH201 6913 0998	STPQ02 6913 0936	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS511 6913 0940	STS117 6913 0939	STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 9291	S5430 8320	08320	1F8FSDM2	STB482 5863 1042	STH201 6913 0998	STPQ02 6913 0936	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS511 6913 0940	STS117 6913 0939	STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
NOKIA 9291	S5430 8300	08303	1F8USDM2	STB485 5863 1048	STH201 6913 0998	STPQ02 6913 0936	STD221 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS511 6913 0940	STS117 6913 0939	STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
SL 7128	S5439 4790	94790	1F8CPDL2	STB484 5863 1048	STH202 6913 0998	STPQ03 6913 0936	STD220 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ10 6913 0996	SCS512 6913 0940	6913 0939	STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
SL 7128	S5439 4790	94790	1F8CPDL2	STB484 5863 1049	STH202 6913 0997	STPQ03 6913 0999	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ10 6913 0995	SCS512 5883 8813		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
SL 8228	S5439 4770	94773	1F8CRDL2	STB484 5863 1049	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS512 5883 8813		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
SL 9128	S5439 4620	94625	1F8CSDL2	STB480 5863 1041	STH201 6913 0998	STPQ02 6913 0936	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ09 6913 0931	SCS508 5883 8811		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Luxor 7128	S5439 4800	94803	1F8SPDC4	STB484 5863 1049	STH202 6913 0997	STPQ03 6913 0999	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ10 6913 0995	SCS512 5883 8813		STSS04 6913 0934	STEJ84 6913 1173	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Luxor 8228	S5439 4780	94781	1F8SRDC4	STB484 5863 1049	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS512 5883 8813		STSS04 6913 0934	STEJ84 6913 1173	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Luxor 9128	S5439 4640	94641	1F8SSDC2	STB480 5863 1041	STH201 6913 0998	STPQ02 6913 0936	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ09 6913 0931	SCS508 5883 8811		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Salora 28F8	S5439 4760	94765	1F8CPDS2	STB484 5863 1049	STH202 6913 0997	STPQ03 6913 0999	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ10 6913 0995	SCS509 5883 8814		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Salora 32F8	S5439 4750	94757	1F8CRDS2	STB484 5863 1049	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS509 5883 8814		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Salora 36F8	S5439 4630	94633	1F8CSDS2	STB480 5863 1041	STH200 6913 0930	STPQ02 6913 0936	STD220 6913 0933	STQM09 6913 0935	STEQ09 6913 0931	SCS507 5883 8810		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Salora 36F8	S5430 0380	00388	1F8USDS2	STB486 5863 1050	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD221 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ09 6913 0931	SCS507 5883 8810		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Salora 32F8	S5430 0390	00396	1F8URDS2	STB486 5863 1050	STH201 6913 0998	STPQ04 6913 1075	STD221 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ11 6913 0996	SCS509 5883 8814		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107
Salora 28F8	S5430 0410	00418	1F8UPDS2	STB486 5863 1050	STH202 6913 0997	STPQ03 6913 0999	STD221 6913 1087	STQM09 6913 0935	STEQ10 6913 0995	SCS509 5883 8814		STSS04 6913 0934	STEJ87 6913 0932	STBQ02 6913 1174	STBM01 6913 0937	STBQ03 6913 0938	STYS04 6913 107

rol	Control module	AV switching module	Sound module	DPU oscillator module	Geometry memory module	Diode module	RGB protection module	Sound auxillary module	Remote control
510		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
8812		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
510		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
8812		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
510		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
8812		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
510		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
8812		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
510		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
8812		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
511	STS117	STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
0940	6913 0939	6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
511	STS117	STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
0940	6913 0939	6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
511	STS117	STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
0940	6913 0939	6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
511	STS117	STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
0940	6913 0939	6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
511	STS117	STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868224VN (ES2)
0940	6913 0939	6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 1405
512		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868211VL
8813		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2259
512		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868211VL
8813		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2259
508		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04	STEQ11	868211VL
8811		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076	6913 0996	5652 2259
512		STSS04	STEJ84	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868211VC
8813		6913 0934	6913 1173	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2267
512		STSS04	STEJ84	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868211VC
8813		6913 0934	6913 1173	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2267
508		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04	STEQ11	868211VC
8811		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076	6913 0996	5652 2267
509		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868200VA
8814		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2266
509		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868200VA
8814		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2266
507		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04	STEQ11	868200VA
8810		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076	6913 0996	5652 2266
507		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04	STEQ11	868200VA
8810		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076	6913 0996	5652 2266
509		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868200VA
8814		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2266
509		STSS04	STEJ87	STBQ02	STBM01	STBQ03	STYS04		868200VA
8814		6913 0934	6913 0932	6913 1174	6913 0937	6913 0938	6913 1076		5652 2266

Ersatzteile/ Replacement parts list/ Pièces de rechange/ Elenco delle parti di ricambio

! **Sicherheitsbauteil** im Sinne der Sicherheitsbestimmungen. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden !
Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts !
Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines !
Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali !

Gegenstand / Item / Pièce / Ricambi		Bestell-Nr. / Order no. / No de com. / No. di rif.
Chassis		
- STB 480	(1)	5863 10 41
- STB 482	(2)	5863 10 42
- STB 483	(3)	5863 10 43
- STB 484	(4)	5863 10 49
- STB 485	(5)	5863 10 48
- STB 486	(6)	5863 10 50
- STB 487	(7)	5863 10 46
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 001	CCU 3000	3771 64 67
IC 002		
- (1)(4)(6)	UV-EEPROM 256 KX 8	3771 65 67
- (2)(3)(5)(7)		3771 65 70
IC 003	74 CT 08	3771 64 64
IC 004	LM 339 N	3771 40 44
IC 050	X 24 C 16 P	3771 64 66
IC 080	MCU 2600	3771 61 87
IC 101	ADC 2301 E	3771 61 20
IC 102	APU 2471 S	3771 61 19
IC 130/140	TDA 2040 V	3763 12 32
IC 201	VCU 2136	3771 61 18
IC 202	CD 4053 BE	3771 40 36
IC 220	SPU 2243	3771 61 21
IC 230	ACVP 2205	3779 22 04
IC 240	DTI 2250 Y/C	3779 22 03
IC 250	TPU 2735	3771 61 86
IC 260	DRAM 4125 P-15	3771 64 68
IC 331	CD 4052 B	3771 57 66
IC 350	CD 4016 CN	6157 14 79
IC 501	DPU 2553-S	3779 22 02
IC 570	TDA 8172	3763 12 70
IC 601	MC 7812 CT	3768 17 58
IC 602/603	LM 2940 CT	3771 57 69
IC 604	MC 78 M 05	6157 15 37
Transistor/ Transistron		
T 060/522/571/601		
- (1)(2)(3)(4)(5)(7)	BC 557 B	3614 64 24
T 080/522/571/601		
- (6)	BC 557 B	3614 64 24
T 201/302/501/502/521/527/529	BC 547 B	3614 12 12
T 331/524		
- (2)(4)(6)(5)(7)	BC 369	3614 45 24
T 523	BC 368-E 6288	3614 42 50
T 525		
- (3)(4)(5)(6)(7)	2 SD 1577	3614 45 23
T 525		
- (1)(2)	2 SC 4532	3614 75 19
T 526	IRFD 9220	3614 76 15
T 528	BF 422	3612 52 17
T 701	IRF BC 40 N	3612 44 87
Diode / Diodo		
D 001/2/231/501/521/522/561/573/574/616		
- (1)(2)(5)	1 N 4148	3656 08 10
D 001/ 2/041/042/231/501/521/522/561/573/574/616		
- (6)	1 N 4148	3656 08 10
D 001/002/231/501/521/522/561/573/574/616		
- (3)(4)(7)	1 N 4148	3656 08 10
D 061	BZX 83 C 30	3656 32 08
D 301	BZX 83 C6 V2	3656 32 07
D 331	BZX 83 C5 V6	3656 32 05
DY 523	BY 448	3657 55 48
D 526	BY 359	3656 35 69
D 527/528/611/707/715		
- (3)(4)(6)(7)	PE 2 D	3653 18 77
D(Y) 528/604/609/707/715		
- (1)(2)	PE 2 D	3653 18 77
D 528/611/707/715		
- (5)	PE 2 D	3653 18 77
D 530/714	BA 159	3656 10 11
D 571	1 N 4002	3657 11 36
DY 601		
- (1)(2)(3)(4)(5)(7)	RPG 10 G	3657 13 49
D 602/603/607/608/612	RPG 10 G	3657 13 49
DY 604/609	SB 3100	3656 35 71
D 605/606	RPG 15 J	3657 13 50

Gegenstand / Item / Pièce / Ricambi		Bestell-Nr. / Order no. / No de com. / No. di rif.
D 611/708/713		
- (1)(2)	BAV 21	3656 15 07
D 701/702/703/704	BY 133	3657 03 02
D 705 KASKADE	UF 4007	6157 21 81
D 708/713		
- (4)(3)(5)(6)(7)	BAV 21	3656 15 07
D 709	BZX 83 C 12	3656 32 06
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 001/002/050/061/070/080/201/ 202/203/211/220/230/240/250/501	15µH	4543 33 30
L 101/102/103	33µH	4543 33 26
L 132	15µH	4543 33 27
L 142	4µH	4543 33 29
L 521/604/605	5µH	4543 33 32
L 601/602/606	90µH	4543 33 24
Drossel/ Choke/ Bobine de self/ Bobina		
L 007/008	10µH	6157 12 73
L 701	2x30mH	4543 39 15
Kondensator/ Capacitor/ Condensateur/ Condensatore		
C 236/526/607	680pF 500V	3261 90 01
C 524/527	8,2nF 1,5kV	3227 01 05
C 525		
- (3)(4)(6)(7)	2,2µF 100V	3385 90 22 !
C 526		
- (5)	680pF 500V	3261 90 01
C 531		
- (3)(4)(6)(7)	300nF 250V	3385 90 27 !
- (1)(2)(5)	300nF 250V	3385 90 20 !
C 603/606	4,7nF 500V	3261 90 03
C 605/609/611/616/618/621/626/631	330pF 500V	3261 90 02
C 608	2,2µF 350V	3422 99 91
C 614	2,2µF 250V	3425 90 03
C 617		
- (1)(3)(4)(5)(6)(7)	6,8µF 100V	3422 99 85
C 632	1µF 250V	3385 90 21 !
C 701	100nF 250VAC	3385 90 18 !
C 702	100nF 250V	6157 66 75
C 703	3,3nF 1kV	3227 01 06
C 704	220µF 385V	6157 66 77
C 705	6,8nF 630V	3385 90 19 !
C 708	2,2nF 400VAC	6157 11 87 !
Widerstand/ Resistance/ Résistance/ Resistenza		
R 001	6,8Ω 5W	6157 10 36
R 002	2,2Ω 5W	6157 66 55
R 041	75Ω 0,25W	3151 80 16
R 102/553/603	10Ω 0,25W	6157 10 21 !
R 135/145	4,7Ω 0,25W	6157 66 46 !
R 319	15,4Ω 0,5W	3151 80 26
R 327	12Ω 0,25W	3151 80 21 !
R 338	33,2Ω 0,5W	3151 80 28
RY 521		
- (2)(3)(4)(5)(6)(7)	56Ω 2W	6157 10 51
R 530	147Ω 0,5W	3151 79 01
R 532	22Ω 0,25W	3151 80 18 !
R 540	3,3Ω 5W	3133 88 05
R 541	2,2kΩ 0,25W	3151 80 97 !
R 543/703	1MΩ 0,25W	6157 66 49
R 546/557	4,6kΩ 0,5W	3151 80 29
R 547	274kΩ 0,5W	6157 66 54
R 574	68,1kΩ 0,5W	3151 80 31
R 575/576	3,3Ω 0,5W	3151 80 98
R 578	1,8Ω 0,25W	3151 80 20 !
R 579/580	215Ω 0,5W	3151 79 02
R 584	46,4kΩ 0,5W	3151 80 30
R 585	12,1kΩ 0,5W	3151 80 87
R 612/613/615	38,3Ω 0,5W	3151 80 99
R 618	1Ω 0,25W	6157 66 45 !
R 701	2,2Ω 5W	6157 66 55
R 702	220Ω 0,25W	3151 80 23 !
RY 704		
- (2)(3)(4)(5)(6)(7)	100kΩ 2W	6157 66 57
R 706	8,2MΩ 0,5W	3151 80 24 !
R 709	22Ω 0,25W	3151 80 22 !
R 711	332kΩ 0,5W	3151 80 25
R 713	12,1Ω 0,5W	6157 66 51

ièces de rechange/ Elenco delle parti di ricambio

ngen. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden !
ations. These components must only be replaced by original component parts !
tations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines !
i sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali !

	Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.	Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
		D 611/708/713		
(1)	5863 10 41	- (1)(2)	BAV 21	3656 15 07
(2)	5863 10 42	D 701/702/703/704	BY 133	3657 03 02
(3)	5863 10 43	D 705 KASKADE	UF 4007	6157 21 81
(4)	5863 10 49	D 708/713		
(5)	5863 10 48	- (4)(3)(5)(6)(7)	BAV 21	3656 15 07
(6)	5863 10 50	D 709	BZX 83 C 12	3656 32 06
(7)	5863 10 46			
		Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
		L 001/002/050/061/070/080/201/ 202/203/211/220/230/240/250/501	15µH	4543 33 30
		L 101/102/103	33µH	4543 33 26
	3771 64 67	L 132	15µH	4543 33 27
		L 142	4µH	4543 33 29
	3771 65 67	L 521/604/605	5µH	4543 33 32
	3771 65 70	L 601/602/606	90µH	4543 33 24
	3771 64 64			
	3771 40 44			
	3771 64 66	**Drossel**/ Choke/ Bobine de self/ Bobina		
	3771 61 87	L 007/008	10µH	6157 12 73
	3771 61 20	L 701	2x30mH	4543 39 15
	3771 61 19			
	3763 12 32	**Kondensator**/ Capacitor/ Condensateur/ Condensatore		
	3771 61 18	C 236/526/607	680pF 500V	3261 90 01
	3771 40 36	C 524/527	8,2nF 1,5kV	3227 01 05
	3771 61 21	C 525		
	3779 22 04	- (3)(4)(6)(7)	2,2µF 100V	3385 90 22 !
	3779 22 03	C 526		
	3771 61 86	- (5)	680pF 500V	3261 90 01
5 P-15	3771 64 68	C 531		
	3771 57 66	- (3)(4)(6)(7)	300nF 250V	3385 90 27 !
N	6157 14 79	- (1)(2)(5)	300nF 250V	3385 90 20 !
S	3779 22 02	C 603/606	4,7nF 500V	3261 90 03
	3763 12 70	C 605/609/611/616/618/621/626/631	330pF 500V	3261 90 02
T	3768 17 58	C 608	2,2µF 350V	3422 99 91
T	3771 57 69	C 614	2,2µF 250V	3425 90 03
5	6157 15 37	C 617		
		- (1)(3)(4)(5)(6)(7)	6,8µF 100V	3422 99 85
		C 632	1µF 250V	3385 90 21 !
		C 701	100nF 250VAC	3385 90 18 !
	3614 64 24	C 702	100nF 250V	6157 66 75
		C 703	3,3nF 1kV	3227 01 06
	3614 64 24	C 704	220µF 385V	6157 66 77
	3614 12 12	C 705	6,8nF 630V	3385 90 19 !
		C 708	2,2nF 400VAC	6157 11 87 !
	3614 45 24			
5288	3614 42 50	**Widerstand**/ Resistance/ Résistance/ Resistenza		
		R 001	6,8Ω 5W	6157 10 36
	3614 45 23	R 002	2,2Ω 5W	6157 66 55
		R 041	75Ω 0,25W	3151 80 16
	3614 75 19	R 102/553/603	10Ω 0,25W	6157 10 21 !
	3614 76 15	R 135/145	4,7Ω 0,25W	6157 66 46 !
	3612 52 17	R 319	15,4Ω 0,5W	3151 80 26
N	3612 44 87	R 327	12Ω 0,25W	3151 80 21 !
		R 338	33,2Ω 0,5W	3151 80 28
		RY 521		
		- (2)(3)(4)(5)(6)(7)	56Ω 2W	6157 10 51
	3656 08 10	R 530	147Ω 0,5W	3151 79 01
		R 532	22Ω 0,25W	3151 80 18 !
	3656 08 10	R 540	3,3Ω 5W	3133 88 05
		R 541	2,2kΩ 0,25W	3151 80 97 !
	3656 08 10	R 543/703	1MΩ 0,25W	6157 66 49
0	3656 32 08	R 546/557	4,6kΩ 0,5W	3151 80 29
V2	3656 32 07	R 547	274kΩ 0,5W	6157 66 54
V6	3656 32 05	R 574	68,1kΩ 0,5W	3151 80 31
	3657 55 48	R 575/576	3,3Ω 0,5W	3151 80 98
	3656 35 69	R 578	1,8Ω 0,25W	3151 80 20 !
		R 579/580	215Ω 0,5W	3151 79 02
	3653 18 77	R 584	46,4kΩ 0,5W	3151 80 30
		R 585	12,1kΩ 0,5W	3151 80 87
	3653 18 77	R 612/613/615	38,3Ω 0,5W	3151 80 99
		R 618	1Ω 0,25W	6157 66 45 !
	3653 18 77	R 701	2,2Ω 5W	6157 66 55
	3656 10 11	R 702	220Ω 0,25W	3151 80 23 !
	3657 11 36	RY 704		
		- (2)(3)(4)(5)(6)(7)	100kΩ 2W	6157 66 57
	3657 13 49	R 706	8,2MΩ 0,5W	3151 80 24 !
	3657 13 49	R 709	22Ω 0,25W	3151 80 22 !
	3656 35 71	R 711	332kΩ 0,5W	3151 80 25
	3657 13 50	R 713	12,1Ω 0,5W	6157 66 51

Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Quarz / Quartz / Quarzo		
XT 001	4 MHz	4421 31 44
XT 081	17,734475 MHz	4421 31 24
XT 082	14,3181 MHz	4421 31 03
Buchse / Socket/ Douille / Boccola		
Q 001/002	**Buchse**/ Socket/ Douille/ Presa - **SCART**	4144 82 35
Q 020/021	**Lautsprecherbuchse**/ Socket\Loudspeaker/ Douille\Haut-parleur/ Presa\Altoparlante	4144 82 40
Buchse / Socket/ Douille / Boccola - **FEED**		
- (3)(4)(6)(7)		4144 82 37
Sonstiges/ besides/ du reste/ del resto		
D 705 Kaskade		6157 21 81
HB 701	**Hybridschaltung**/ Hybrid circuit/ Hybride circuit/ Ibrido circuito	3763 23 42
PT 701	Dual -PTC 0,5W	3174 88 03
M 521	**Spule**/ Coil/ Bobine/ Bobina	4543 33 36
M 601	**Zeilen-Transf.** / Hor. line transf. / Transf. de lignes / Trasf. di uscita orizz.	4515 07 85 !
F 701	**Sicherung** / Fuse / Fusible / Fusibile 2 AT	4375 21 08 !
Halter\Sicherung / Holder\Fuse /Support\Fusible / Sostegno\Fusibile		4157 05 02
TU 101	**Tuner**/ Sintonizzatore	5823 07 95
Halter/ Holder/ Support/ Sostegno - **Thyristor**		6157 23 87
Befestigungsfeder/ Fixing spline/ Ressort de fixation/ Molla di fissaggio	C 708	6157 26 60
Kondensatorschutz/ Cover for capacitor/ Protection pour condensateur/ Protezione di condensatore	C 708	6157 26 89 !
Bildröhrenplatte/ Board for picture tube/ Plaque du tube d'image/ Piastra del cinescopio		
- STH 200	(1)	**6913 09 30**
- STH 201	(2)	**6913 09 98**
- STH 202	(3)	**6913 09 97**
Transistor/ Transistron		
T 010/020/030/042	BC 547 B	3614 12 12
T 011/021/031	BF 871	3612 52 31
T 012/022/032	BF 422	3612 52 17
T 013/023/033	BF 421	3612 01 29
T 041	BC 557 B	3614 64 24
Diode / Diodo		
D 001	BA 159	3656 10 11
D 010/032 - (1)(2)	1 N 4148	3656 08 10
D 011/012/020/021/022/030/031	1 N 4148	3656 08 10
Kondensator/ Capacitor/ Condensateur/ Condensatore		
C 001/006	100nF 250V	6157 66 75
C 002/003	22nF 630V	6157 66 74
C 004 - (3)	22nF 630V	6157 66 74
C 007	2,2µF 350V	3422 99 91
C 011/021/031 - (1)(2)	1nF 500V	3261 90 30
- (3)	330pF 500V	3261 90 02
C 043 - (1)(2)	70pF 500V	3261 90 29
Widerstand/ Resistance/ Résistance/ Resistenza		
RY 003	22Ω 0,25W	3151 80 18 !
RY 006	100Ω 0,25W	3151 80 15 !
R 013/023/033	22kΩ 2W	6157 66 56
RY 015/025/035	1kΩ 0,25W	3151 80 19 !
R 041 - (1)(2)	3,01kΩ 0,25W	3151 80 79
R 052/053 - (1)(2)	1MΩ 0,25W	6157 66 49
Sonstiges/ besides/ du reste/ del resto		
RT 001	**Fokus**/Focus/Focalisation/Focale	3722 88 10
RT 002 - (1)(2)		3722 88 10
H 004	**Bildröhrenfassung**/ Picture tube socket/ Douille de tube-image/ Zoccolo del cinescopio	
- (1)(2)		4155 88 04
- (3)		4155 40 86
Kabelbund/ Cable unit/ Faisceau de cable/ Unita di cavo		
- (1)(2)		6157 25 84

Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
Kabel\Fokus / Cable\Focus / Câble\Focalisation / Cavo\Focale - (1)(2)		4888 88 06
Kabel\Fokus / Cable\Focus / Câble\Focalisation / Cavo\Focale **- mit Kontakt**/ with contact/ avec contact/ con contatto - (1)(2)		4888 88 05
Focus dynamic		
- STPQ 02	(1)	**6913 09 36**
- STPQ 03	(2)	**6913 09 99**
- STPQ 04	(3)	**6913 10 75**
Transistor/ Transistron		
T 001 - (2)	BC 547 B	3614 12 12
T 002 - (2)	IRF BC 40 N	3612 44 87
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 001 - (1)(3)		4516 10 90
- (2)	5µH	4543 33 32
Kondensator/ Capacitor/ Condensateur/ Condensatore		
C 001 - (1)(3)	820pF 1,5kV	3385 90 35 !
C 002 - (2)	100nF 250V	6157 66 75
Sonstiges/ besides/ du reste/ del resto		
Transformator/ Transformer/ Transformateur/ Trasformatore - (1)(3)		4511 34 90
Kabel\Fokus / Cable\Focus / Câble\Focalisation / Cavo\Focale - (1)(3)		4888 88 07
ZF-Modul/ IF module/ Module IF/ Modulo MF		
- STD 220	(1)	**6913 09 33**
- STD 221	(2)	**6913 10 87**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 001	TDA 8349 A	3771 65 69
IC 002	TDA 2545 A	6157 15 93
Transistor/ Transistron		
T(DS) 001/ 007/011/012/013	BC 847 B	3614 46 59
T(DS) 002/003/008	BC 857 B Chip	3614 45 33
Diode / Diodo		
D 002/005/006	LL 4148	6157 68 93
D 004/031/032	BA 582 Chip	3656 35 41
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 002/005		4543 38 93
Drossel/ Choke/ Bobine de sell/ Bobina		
L 001		6157 12 73
L 006/008	6,8µH	4543 38 89
L 011	1µH	4543 38 88
Widerstand/ Resistance/ Résistance/ Resistenza		
R 004	22Ω 0,25W	3151 80 18 !
R 015	27,4kΩ 0,5W	3151 79 03
Sonstiges/ besides/ du reste/ del resto		
RT 001	**Potentiometer**/ Potentiométre/ Potenziometro 100kΩ	3111 91 72
CT 001	**Trimmkondensator**/ Padding condensor/ Condensateur d'appoint/ Condensatore di allineamento 5,2-30pF	3412 91 38
CF 001	**Filter**/ Filtre/ Filtro - (1)	5,5 MHz 6157 16 35
- (2)		6,0 MHz 6157 27 34
SAW(SAF) 001	**Filter**/ Filtre/ Filtro - (1)	OFW G3254 4555 85 70
- (2)		OFW K3258 4552 68 20
SAW(SAF) 002	**Filter**/ Filtre/ Filtro	OFW F4952 4552 69 67
Abdeckung/ Covering/ Couvercle/ Copertura		8681 48 91
Halterahmen/ Mounting frame / Cadre support/ Telai di supporto		8318 58 70

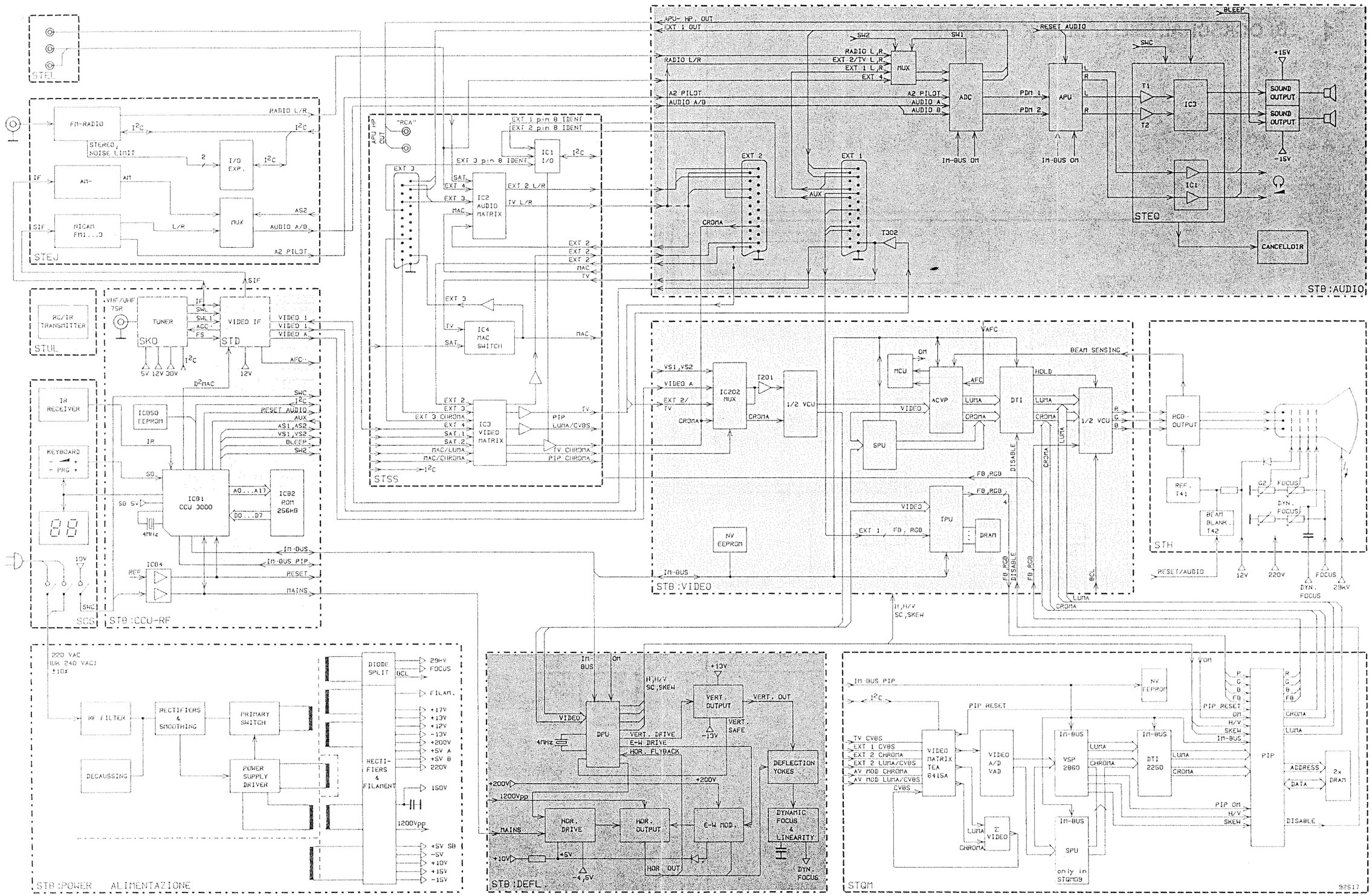
Gegenstand Item Pièce Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rif.
PIP-Modul/ PIP module/ Module PIP/ Modulo PIP **- STQM 09**		**6913 09 35**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 101	LM 2940 CT	3771 57 69
IC 201	TEA 6415 A	3766 11 72
IC 202	VAD 2150	3771 57 78
IC 203	NVM 3060	3771 64 44
IC 301	VSP 2860	3771 64 62
IC 304	SPU 2243	3771 61 21
IC 401	PIP 2250/23 MOS	3779 14 27
IC 402/403	DRAM 64 KX 4	3771 64 63
IC 404	DTI 2250 Y/C	3779 22 03
Transistor/ Transistron		
T 101/103	BC 847 B	3614 46 59
T 102	BC 857 B Chip	3614 45 33
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina		
L 201/202/203/301/302/401/402	10µH	4543 33 25
L 101	15µH	4543 33 27
XT 301 **Quarz** / Quartz / Quarzo	17,734475 MHz	4421 31 24
Buchse / Socket/ Douille / Boccola	FEED	4144 82 37
Sound-Zusatzmodul/ Sound auxillary module		
- STEQ 09	(1)	**6913 09 31**
- STEQ 10	(2)	**6913 09 95**
- STEQ 11	(3)	**6913 09 96**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 001	TDA 2822 M	3763 12 48
IC 002/003	4053 B	3771 57 82
Transistor/ Transistron		
T 001/002	BC 550	3614 45 26
T 003	BCW 60 B	3614 45 27
T 004	BC 857 B Chip	3614 45 33
Diode / Diodo		
D 001/003	BZX 84 C5 V6	3656 33 37
D 002	BAV 70	3656 32 04
D 101/102 - (2)(3)	BAV 70	3656 32 04
SW 101 **Sch.. :schalter**/ Sliding switch/ Commutateur à coulisse/ Commutatore a scorrevole		
- (1)(3)		4112 74 66
Q 028 **Buchse**/ Socket/ Douille/ Presa - **DIN**		4144 82 38
Stütze / Support/ Soutien/ Appoggio		8681 45 83
Bedienteil / Operating unit / Bloc de commandes / Unita di comando		
- SCS 507	(1)	**5883 88 10**
- SCS 508	(2)	**5883 88 11**
- SCS 509	(3)	**5883 88 14**
- SCS 510	(4)	**5883 88 12**
- SCS 511 Kontaktplatte\Anzeige / Contact board\Display / Plaque de contact\Indicateur / Piastra di contattot\Indicazione	(5)	**6913 09 40**
- SCS 512	(6)	**5883 88 13**
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
IC 001 - (1)(2)(3)(5)(6)	TBA 2800 MOS	3763 08 13
- (4)	74 HCT 164	3771 64 59
IC 002 - (1)(2)(3)(6)	74 HCT 164	3771 64 59
- (4)	74 HCT 244	3771 64 58
IC 003 - (1)(2)(3)(6)	74 HCT 244	3771 64 58
- (4)	TBA 2800	3763 08 13
Transistor/ Transistron		
T 001/002/003 - (1)(2)(3)(4)(6)	BC 557 B	3614 64 24

Weitere Ersatzteile - siehe Rückseite !
More replacement parts - see back !

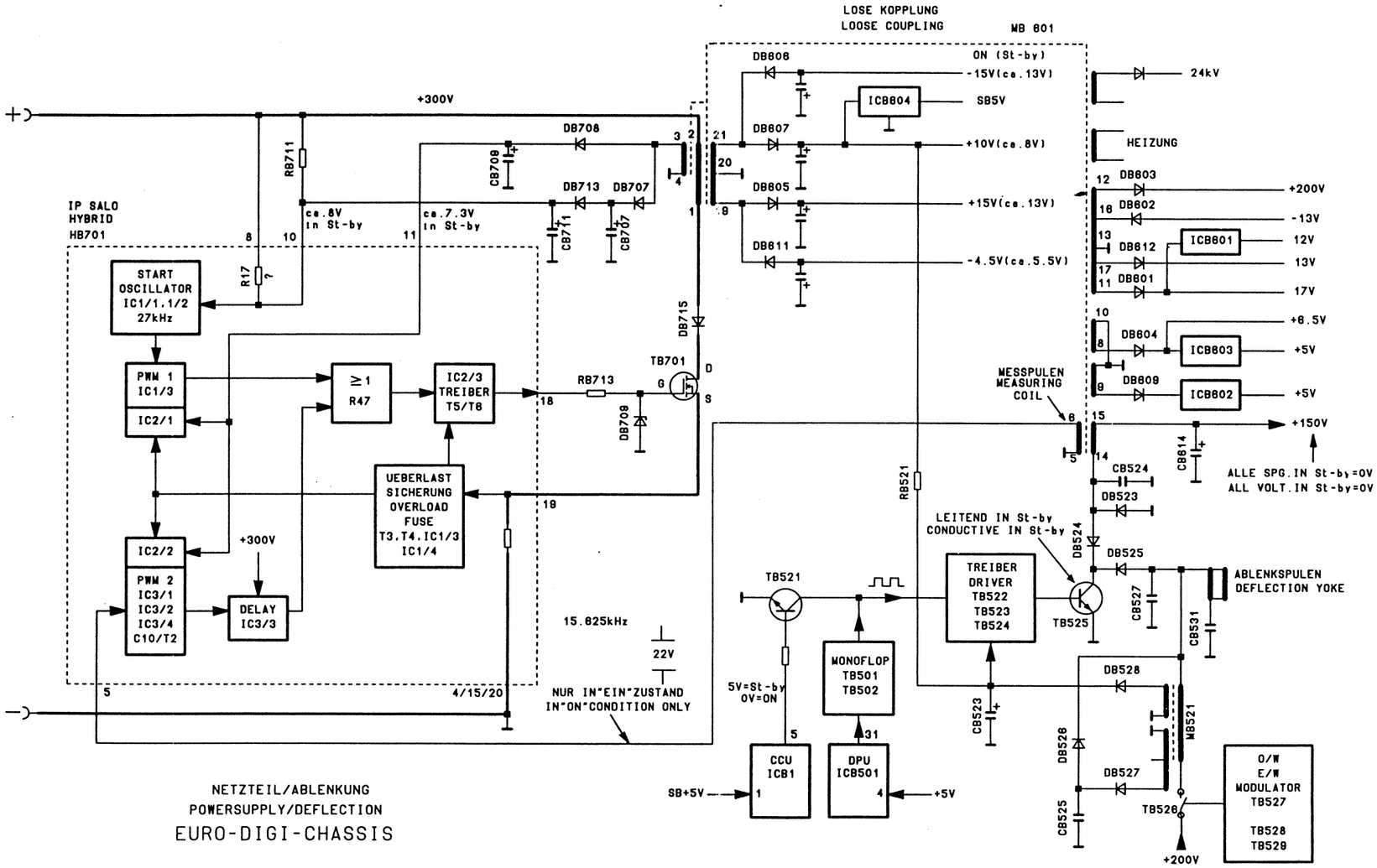
BLOCKSCHALTBILD / BLOCK DIAGRAM

E...

Netzteil/Power supply



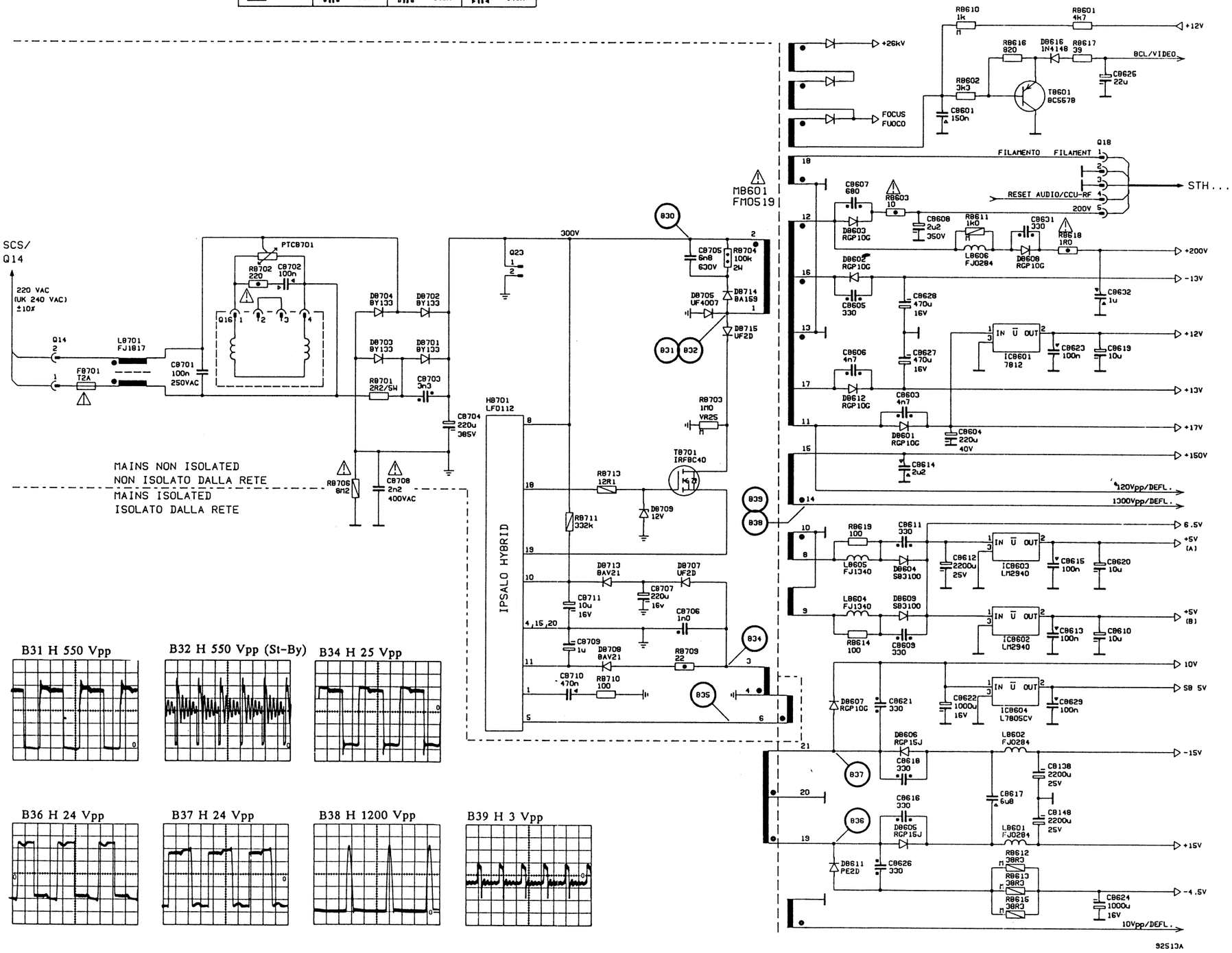
BLOCKSCHALTBILD / BLOCK DIAGRAM



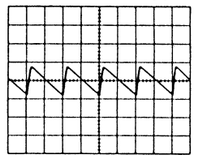
NETZTEIL/ABLENKUNG
POWERSUPPLY/DEFLECTION
EURO-DIGI-CHASSIS

STB...Schaltnetzteil

	Ceram	Polypropylen	Polyester Polycarb.
	<= 63V	<= 63V	100V
1/4W	180V	180V	100V
1/2W	250V	250V	250V
1W	500V	500V	400V
2W	1.5kV	1.5kV	1.5kV



B30 100 Hz 8Vpp

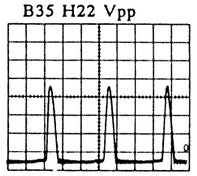


B31 H 550 Vpp

B32 H 550 Vpp (St-By)

B34 H 25 Vpp

B35 H22 Vpp



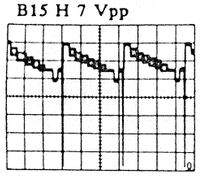
B36 H 24 Vpp

B37 H 24 Vpp

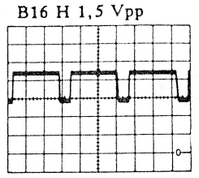
B38 H 1200 Vpp

B39 H 3 Vpp

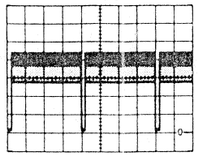
B15 H 7 Vpp



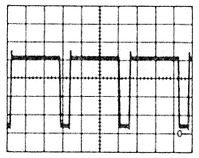
B16 H 1,5 Vpp



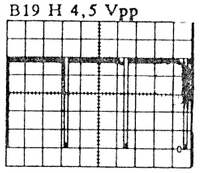
B17 V 4 Vpp



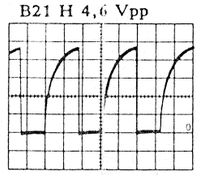
B18 H 3,5 Vpp



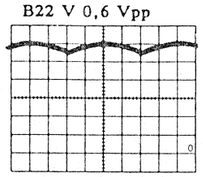
B19 H 4,5 Vpp



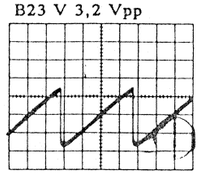
B21 H 4,6 Vpp



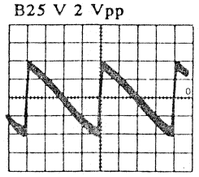
B22 V 0,6 Vpp



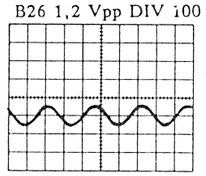
B23 V 3,2 Vpp



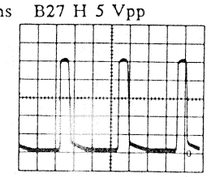
B25 V 2 Vpp

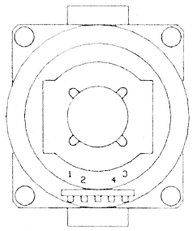


B26 1,2 Vpp DIV 100 ns



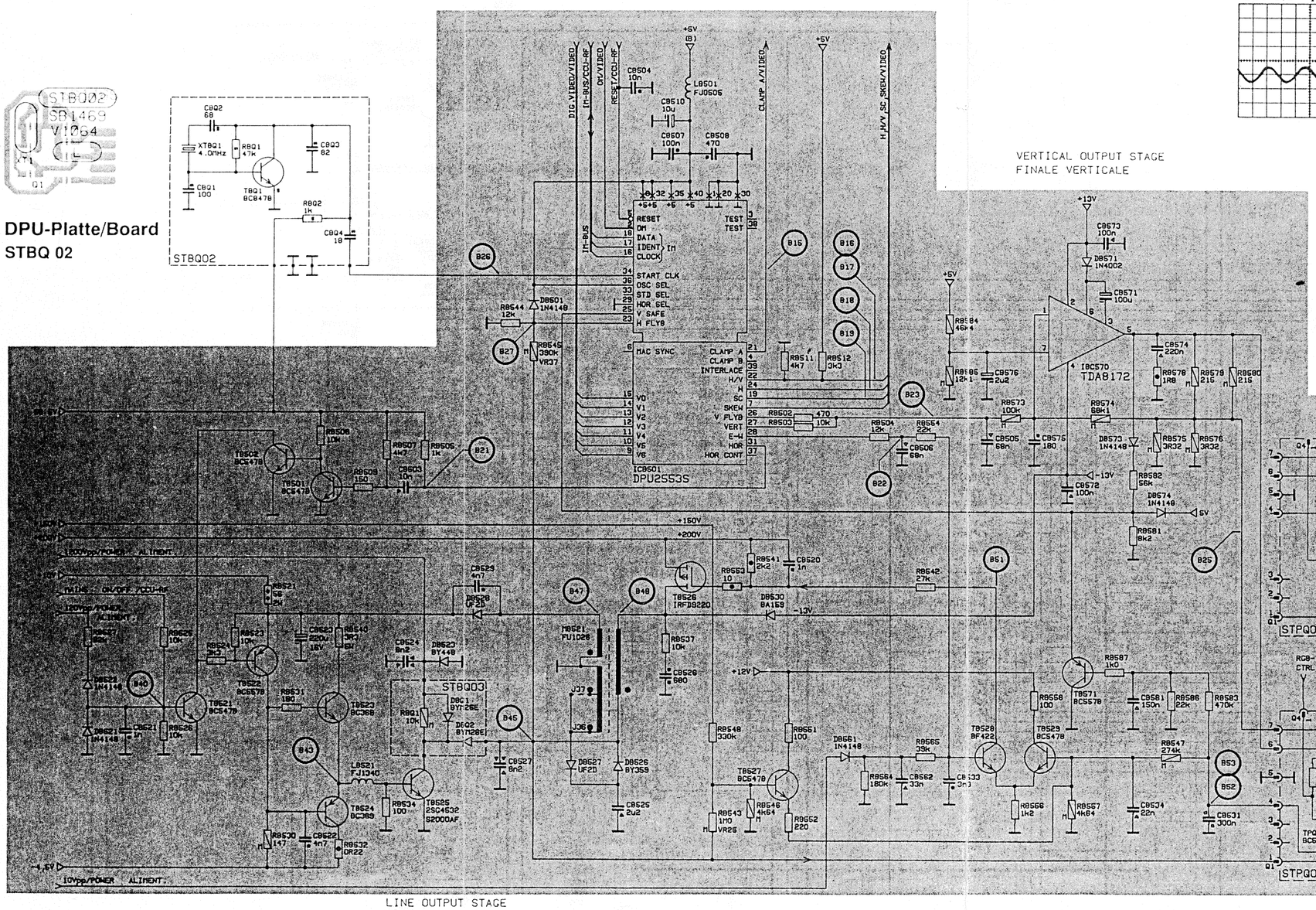
B27 H 5 Vpp



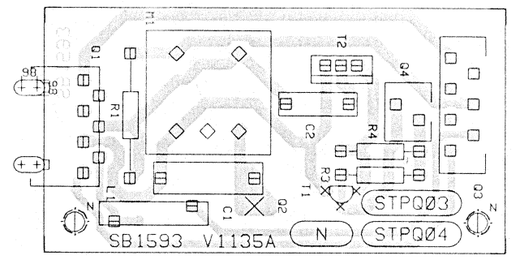


36°=A86ECT13XD1
32°=A76ECT13XD1
28°=4W66EDX13XD10

DPU-Platte/Board
STBQ 02

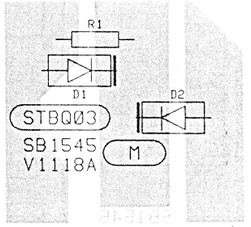


LINE OUTPUT STAGE
FINALE ORIZZONTALE



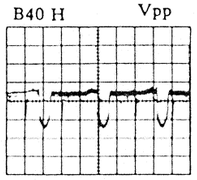
Focus dynamic
STPQ 03/04

Diode module
STBQ 03

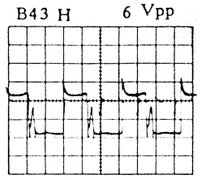


STH.../
DYN. FOCUS

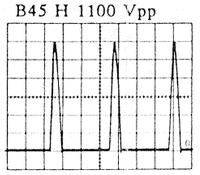
B40 H Vpp



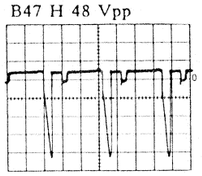
B43 H 6 Vpp



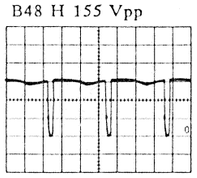
B45 H 1100 Vpp



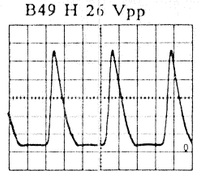
B47 H 48 Vpp



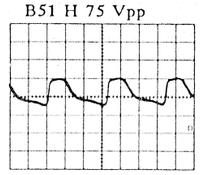
B48 H 155 Vpp



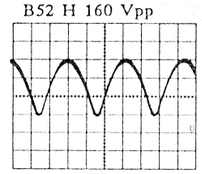
B49 H 26 Vpp



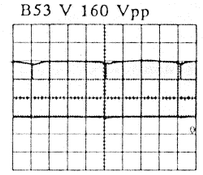
B51 H 75 Vpp



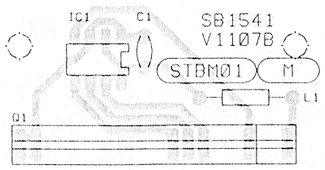
B52 H 160 Vpp

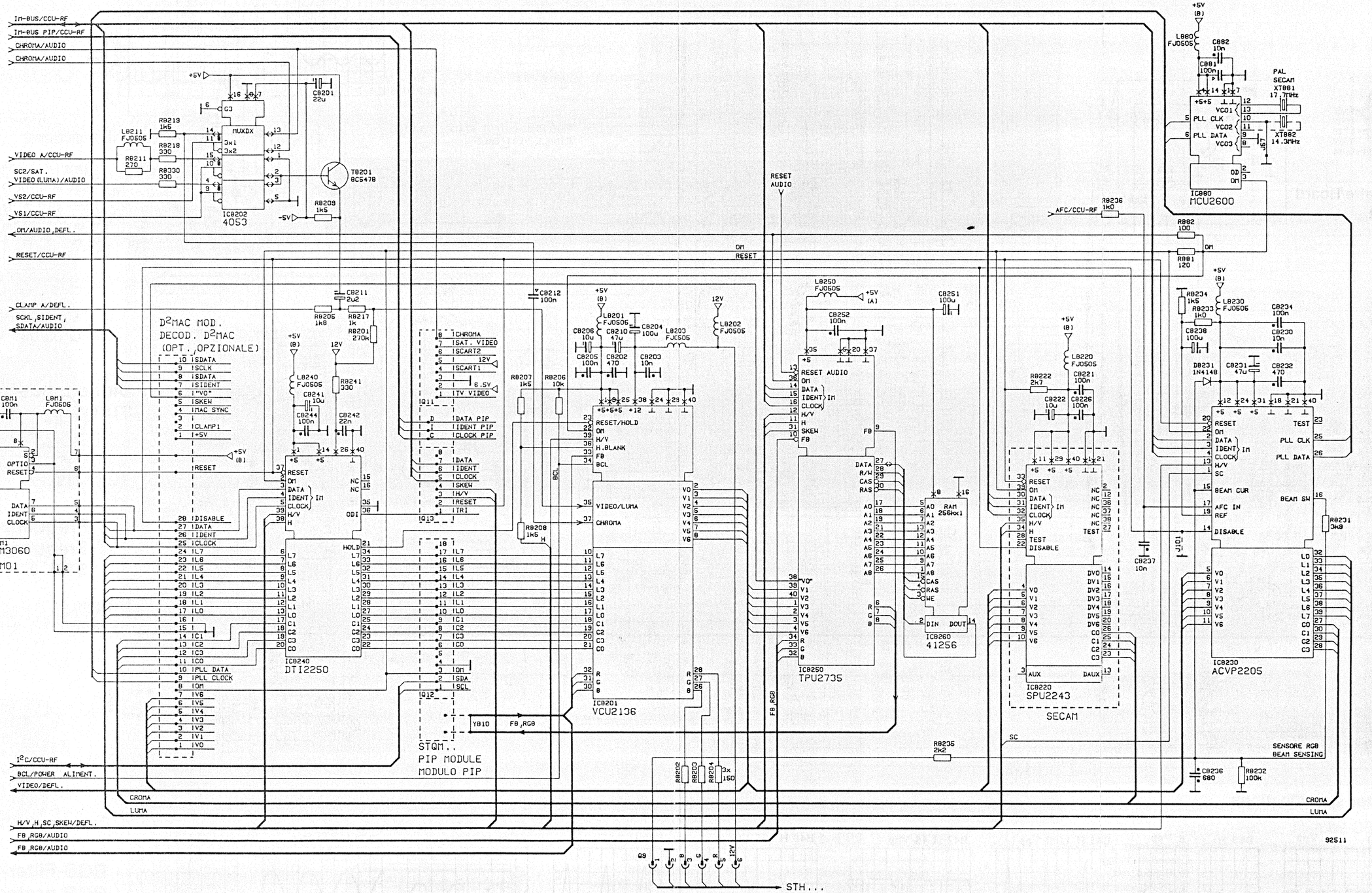


B53 V 160 Vpp



STB...VIDEO

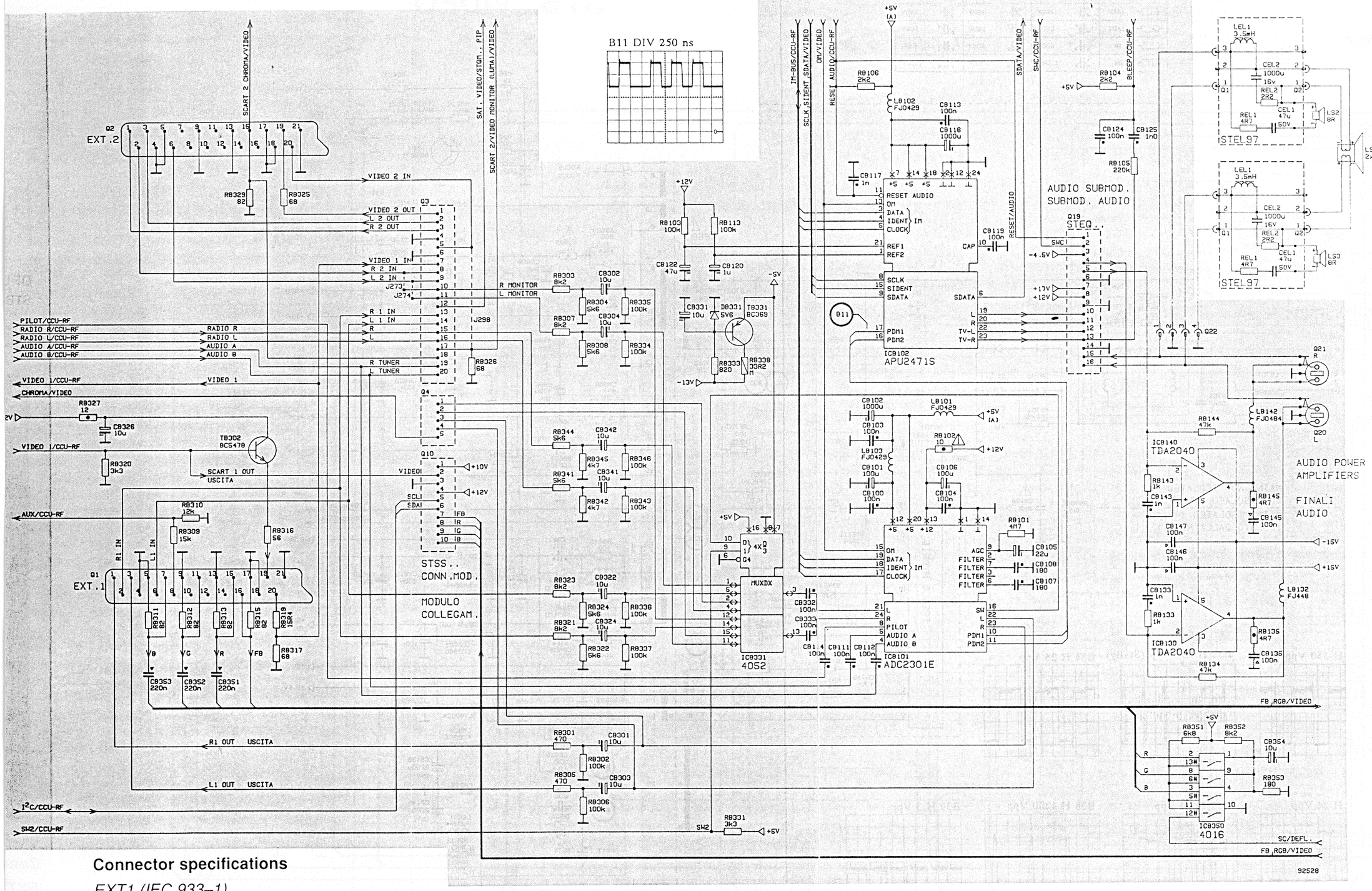

IC1
C1
SB1541
V1107B
STBM01
M
L1
Q1

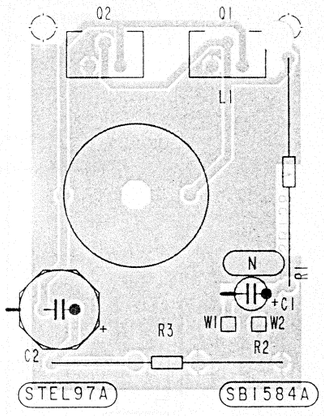

IN-BUS/CCU-RF
IN-BUS PIP/CCU-RF
CHROMA/AUDIO
CHROMA/AUDIO
VIDEO A/CCU-RF
SC2/SAT.
VIDEO(LUMA)/AUDIO
VS2/CCU-RF
VS1/CCU-RF
OM/AUDIO,DEFL.
RESET/CCU-RF
CLAMP A/DEFL.
SCKL,SIDENT,
SDATA/AUDIO
I²C/CCU-RF
BCL/POWER ALIMENT.
VIDEO/DEFL.
H/V,H,SC,SKEW/DEFL.
FB,RGB/AUDIO
FB,RGB/AUDIO
D²MAC MOD.
DECOD. D²MAC
(OPT.,OPZIONALE)
IC8202
4053
MUXDX
IC8240
DTI2250
IC8201
VCU2136
IC8250
TPU2735
IC8260
41256
IC8220
SPU2243
SECAM
IC8230
ACVP2205
IC880
MCU2600
PAL
SECAM
XT881
17.7MHz
XT882
14.3MHz
IC8M1
NVM3060
STBM01
STQM..
PIP MODULE
MODULO PIP
RESET
AUDIO
OM
RESET
AFC/CCU-RF
PILOT/CCU-RF
RADIO R/CCU-RF
RADIO L/CCU-RF
AUDIO A/CCU-RF
AUDIO B/CCU-RF
VIDEO 1/CCU-RF
CHROMA/VIDEO
VIDEO 1/CCU-RF
AUX/CCU-RF
SENSORE RGB
BEAM SENSING
SC
STH...
92511

STB..AUDIO

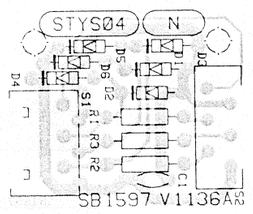
STB...

STEL 97





Frequenzweiche
Frequency points
STEL 97



RGB-Filter-Modul
RGB protection moaule
STYS 04

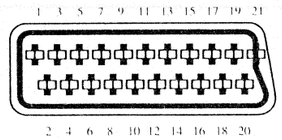
Connector specifications

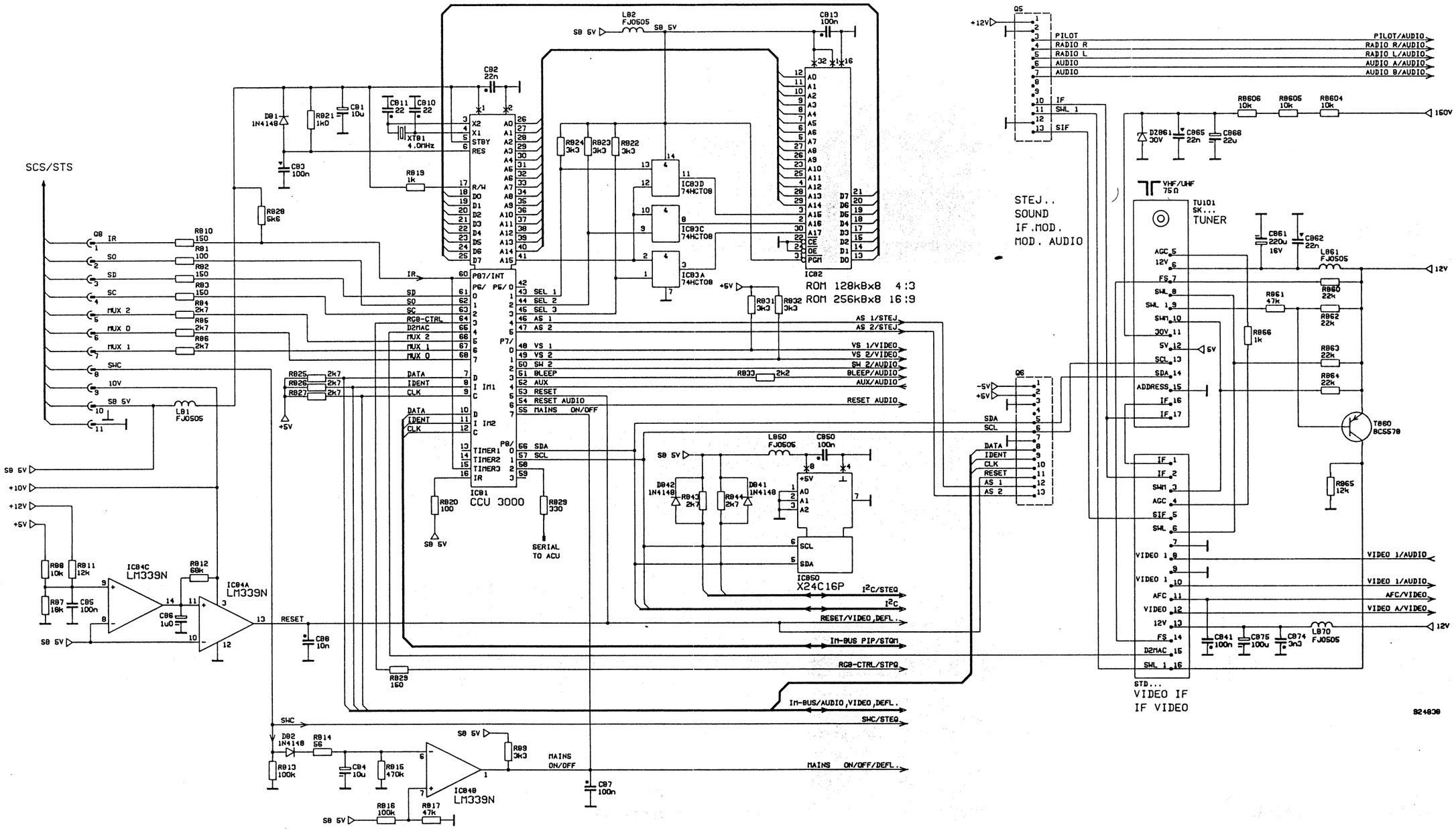
EXT1 (IEC 933–1)

1	Audio out, right channel 0.5 V_{RMS}	13	Ground (red)
2	Audio in, right channel 0.5 V_{RMS}	14	Ground (blanking)
3	Audio out, left channel 0.5 V_{RMS}	15	RGB input, red
4	Ground (audio)	16	Switching voltage, RGB (blanking)
5	Ground (blue)	17	Ground (video out)
6	Audio in, left channel 0.5 V_{RMS}	18	Ground (video in)
7	RGB input, blue	19	Video out 1 Vpp/75 ohm
8	Switching voltage	20	Video in 1 Vpp/75 ohm
9	Ground (green)	21	Screen
11	RGB input, green	10, 12	Not used

EXT2 (IEC 933–1)

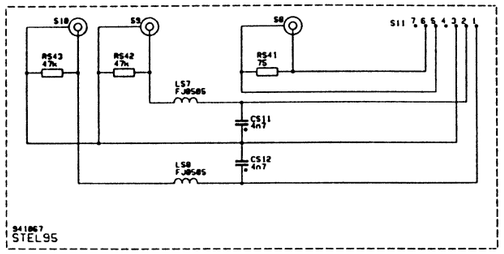
1	Audio out, right channel 0.5 V_{RMS}	17	Ground (video out)
2	Audio in, right channel 0.5 V_{RMS}	18	Ground (video in)
3	Audio out, left channel 0.5 V_{RMS}	19	Video out 1 Vpp/75 ohm
4	Ground (audio)	20	Video in 1 Vpp/75 ohm
5	Ground	21	Screen
6	Audio in, left channel 0.5 V_{RMS}	7, 8, 10, 11, 12, 14, 16	Not used
9	Ground		
13	Ground		
15	S–VIDEO input (croma)		



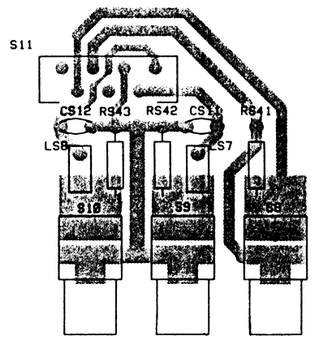

SCS/STS
IC81
CCU 3000
IC82
ROM 128kBx8 4:3
ROM 256kBx8 16:9
IC83D 74HCT08
IC83C 74HCT08
IC83A 74HCT08
IC84C LM339N
IC84A LM339N
IC84B LM339N
IC850 X24C16P
SERIAL TO ACU
STEJ..
SOUND
IF.MOD.
MOD. AUDIO
TU101 SK... TUNER
VHF/UHF 75Ω
STD...
VIDEO IF
IF VIDEO
PILOT/AUDIO
RADIO R/AUDIO
RADIO L/AUDIO
AUDIO A/AUDIO
AUDIO B/AUDIO
VIDEO 1/AUDIO
AFC/VIDEO
VIDEO A/VIDEO
AS 1/STEJ
AS 2/STEJ
VS 1/VIDEO
VS 2/VIDEO
SW 2/AUDIO
BLEEP/AUDIO
AUX/AUDIO
RESET AUDIO
I²C/STEQ
RESET/VIDEO,DEFL.
IM-BUS PIP/STQM
RGB-CTRL/STPQ
IM-BUS/AUDIO,VIDEO,DEFL.
SWC/STEQ
MAINS ON/OFF/DEFL.
MAINS ON/OFF
824838

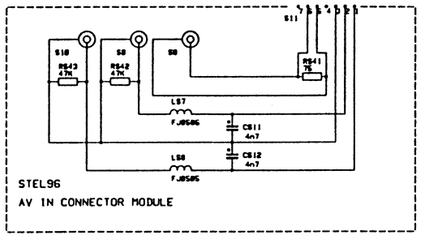
STEL...

STB..CCU

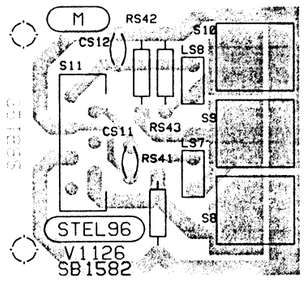


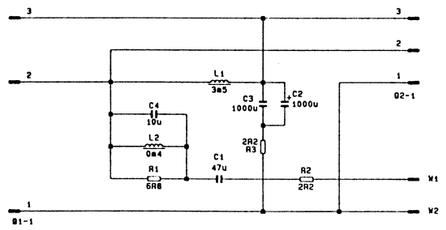
STEL 95 941067
(36")
AV-EINGANGSPLATTE
AV IN CONNECTOR BOARD
PIASTRA DI INGRESSO AV



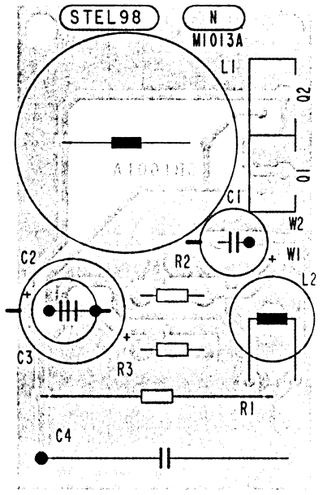


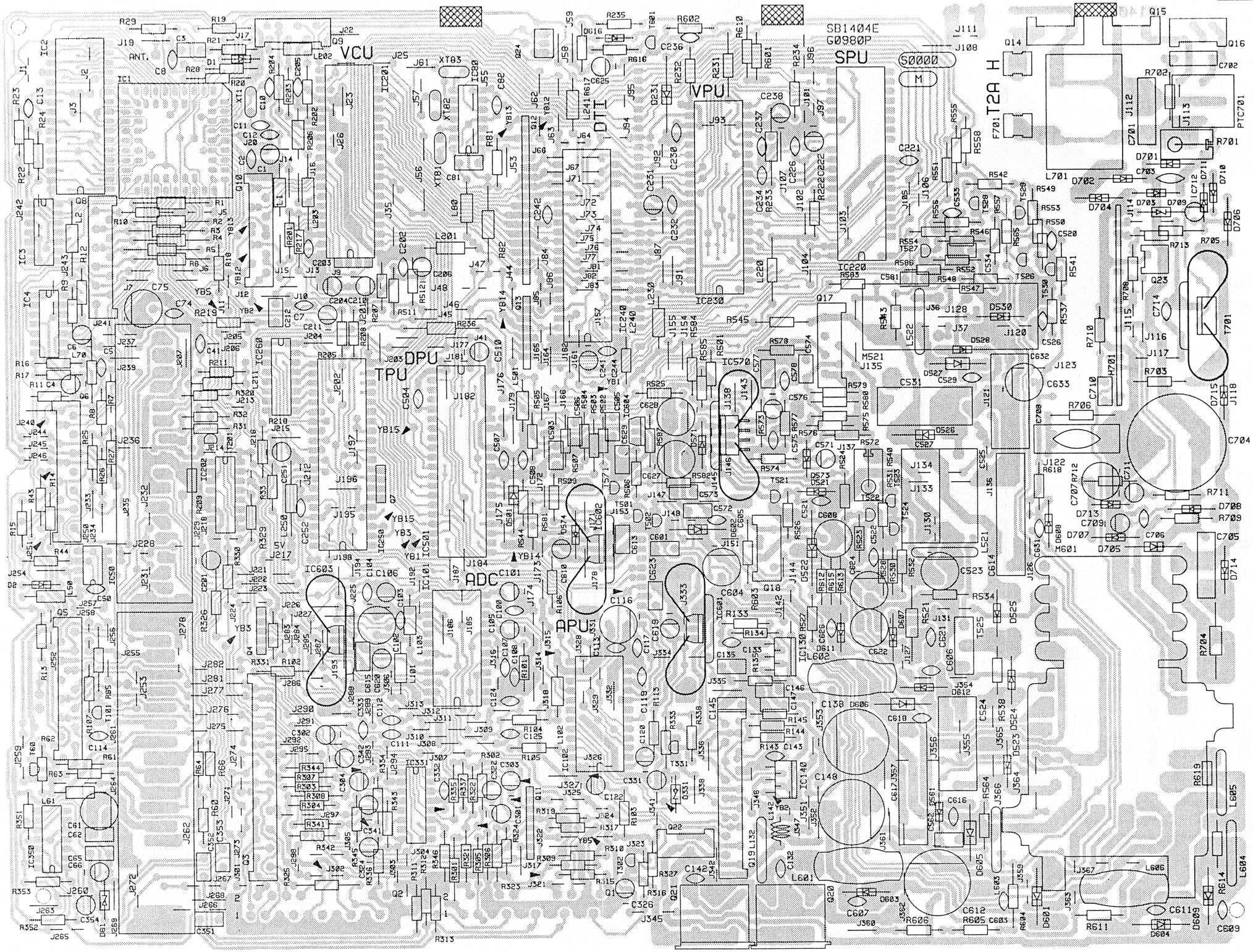
STEL 96 941065
(32"/28")
AV-EINGANGSPLATTE
AV IN CONNECTOR BOARD
PIASTRA DI INGRESSO AV



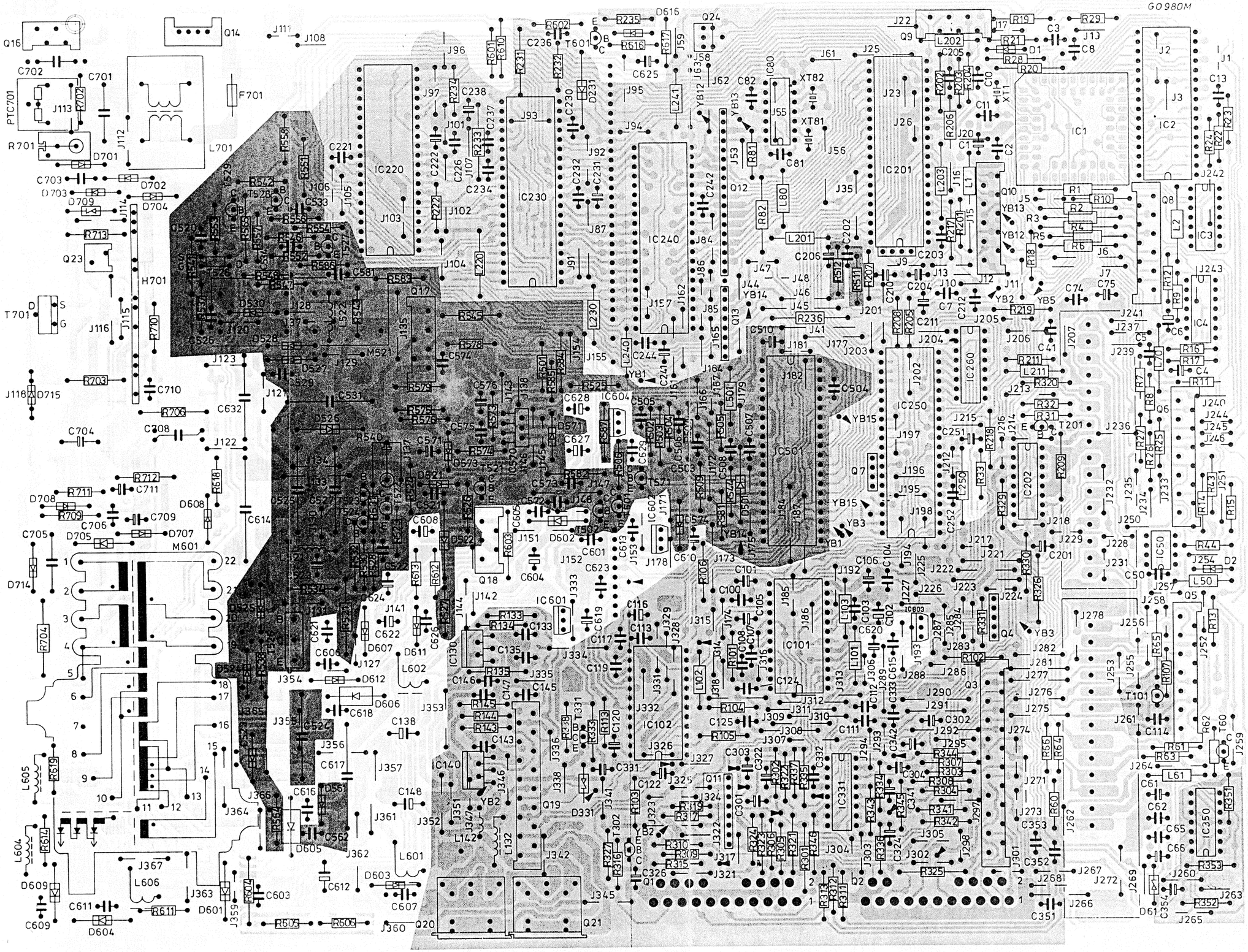


Frequenzweiche/Frequency points
STEL 98

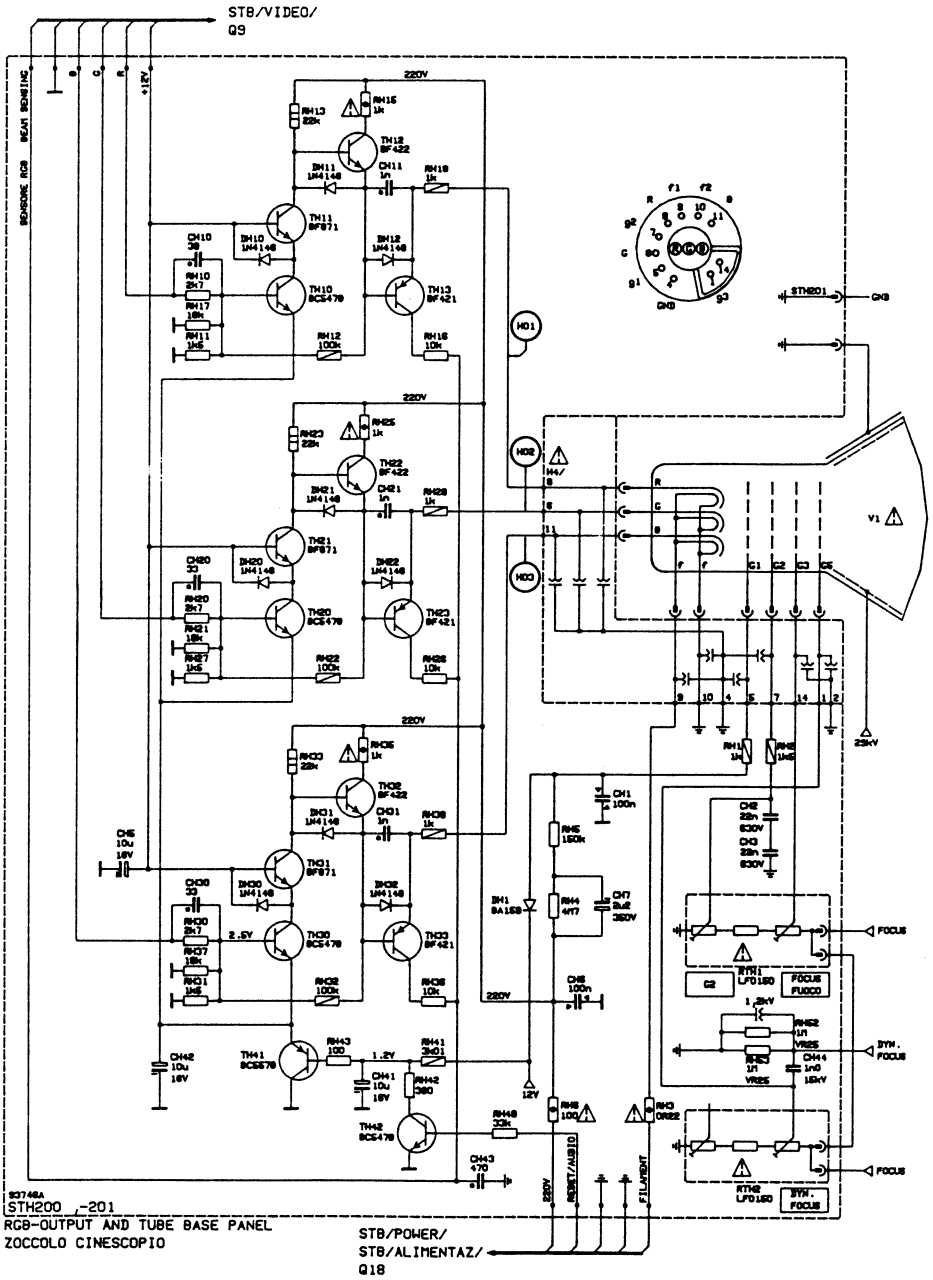




Chassis Bauelementeseite / Component side

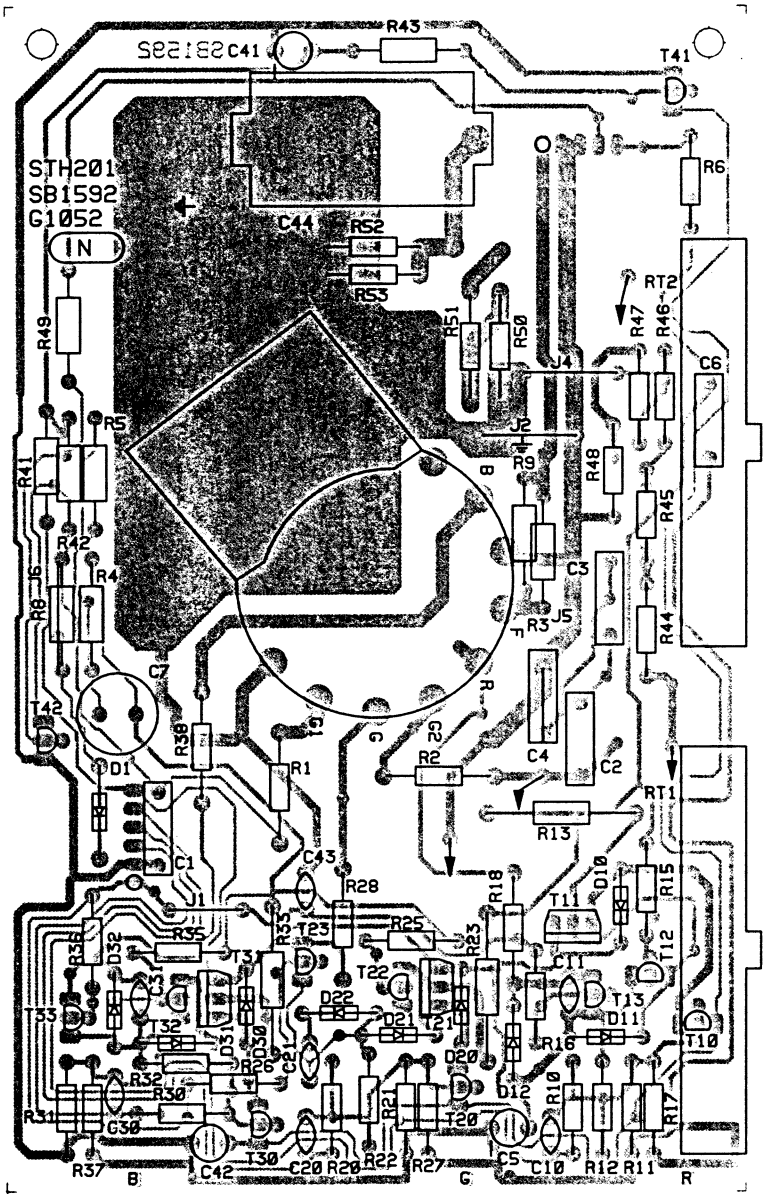


Chassis Lötseite / Soldering side

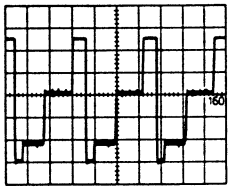


STH 201 93746A

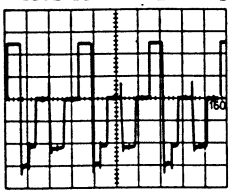
(36″/32″)
RGB-BILDRÖHRENPLATTE
RGB OUTPUT
ZOCCOLO CINESCOPIO



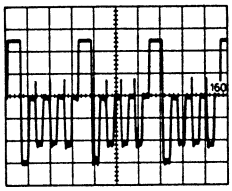
H01 H 60 V B-W R

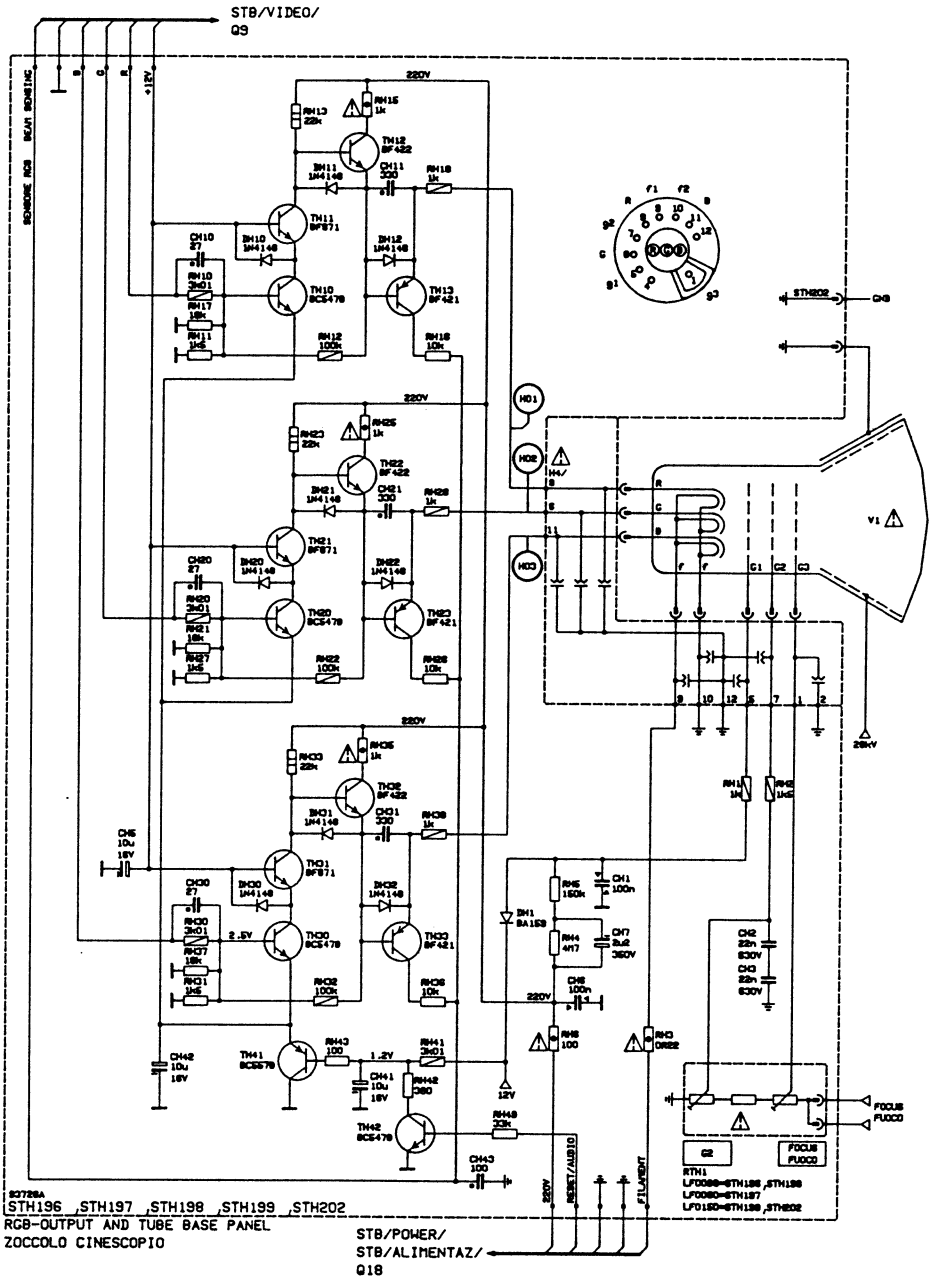


H02 H 60 V B-W G



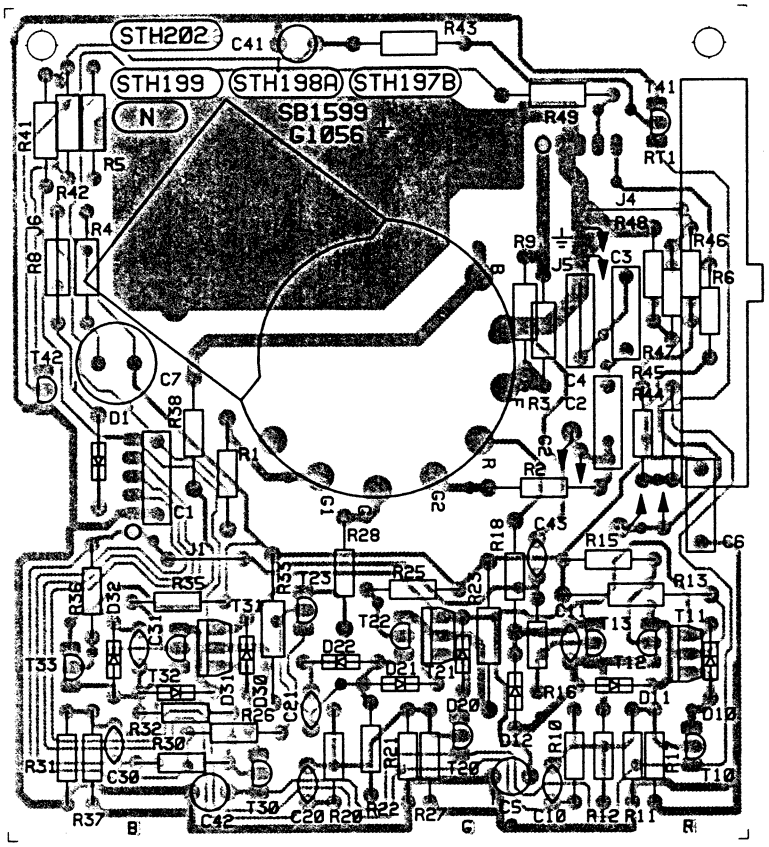
H03 H 60 V B-W B



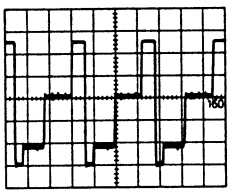


STH 202 93726A

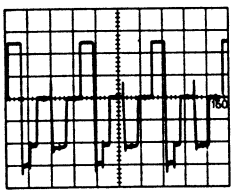
(28")
RGB-BILDRÖHRENPLATTE
RGB OUTPUT
ZOCCOLO CINESCOPIO



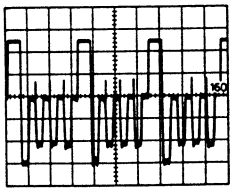
H01 H 60 V B-W R

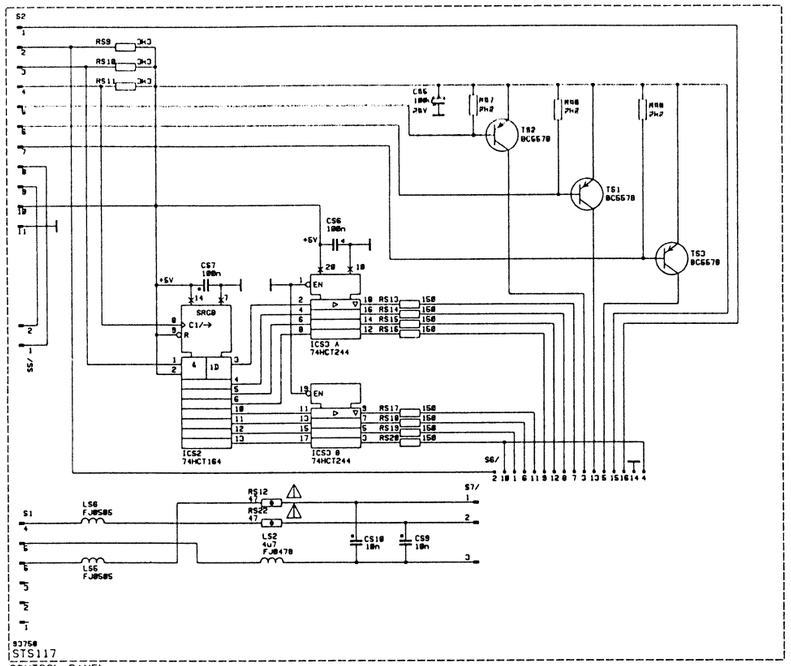


H02 H 60 V B-W G



H03 H 60 V B-W B

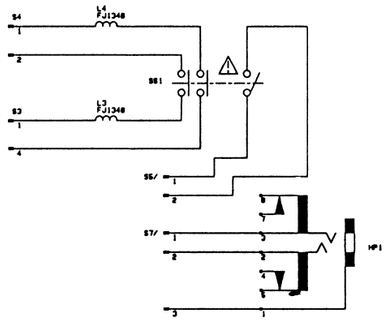




CONTROL PANEL
PANNELLO COMANDI

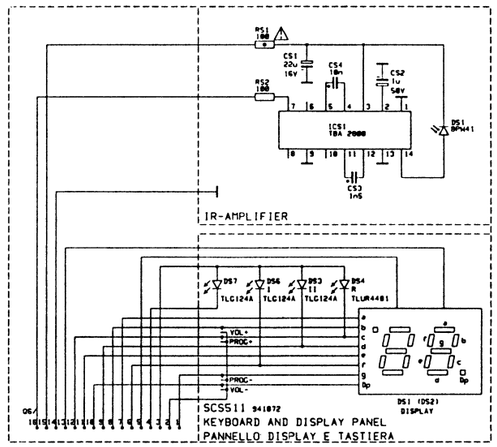
STS 117 93758

(9291)
BEDIENTEIL-PLATTE
CONTROL UNIT
PANNELLO COMANDI



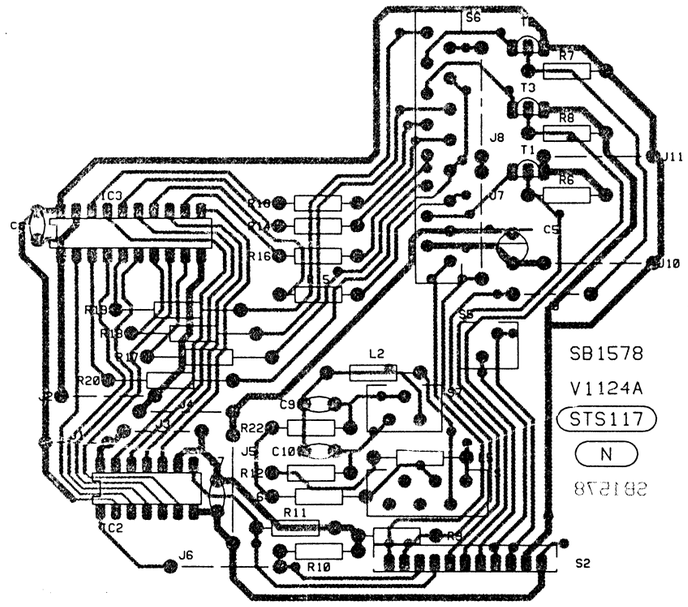
SCS 511 941074

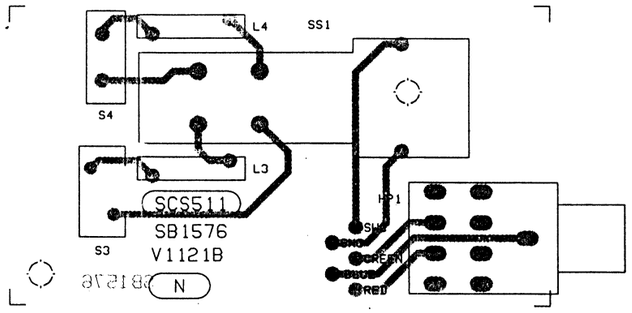
(9291)
KOPFHÖRERPLATTE
HEADPHONE MODULE
MODULO PER CUFFIA

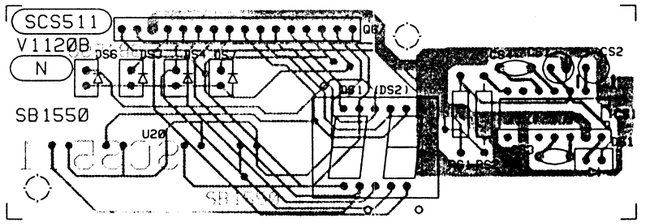


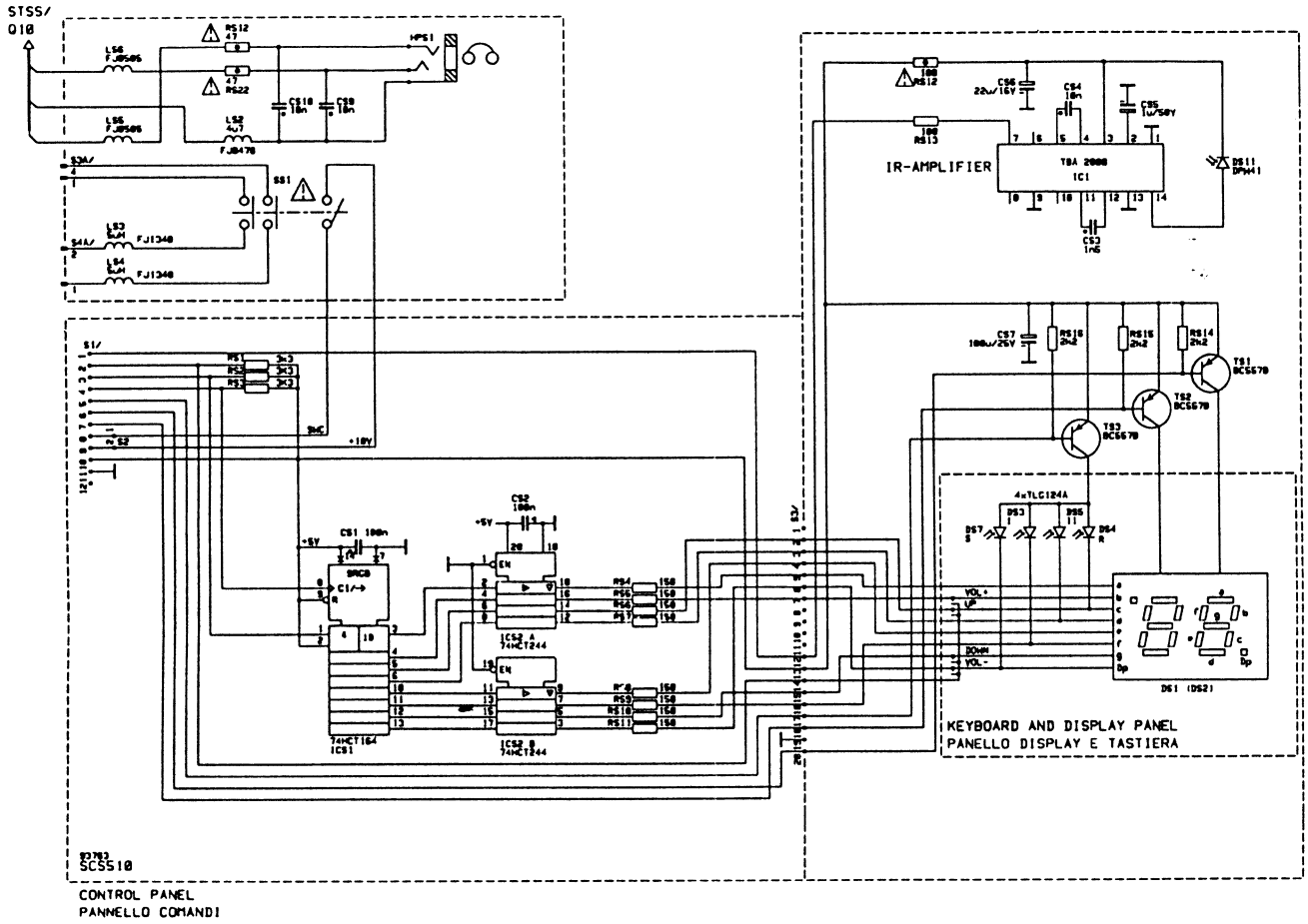
SCS 511 941072

(9291)
DISPLAY-PLATTE
DISPLAY PANEL
PANNELLO DISPLAY



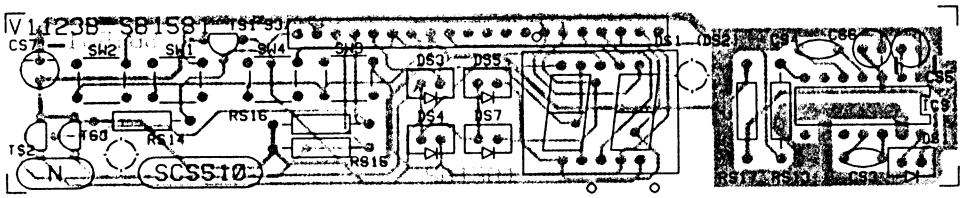


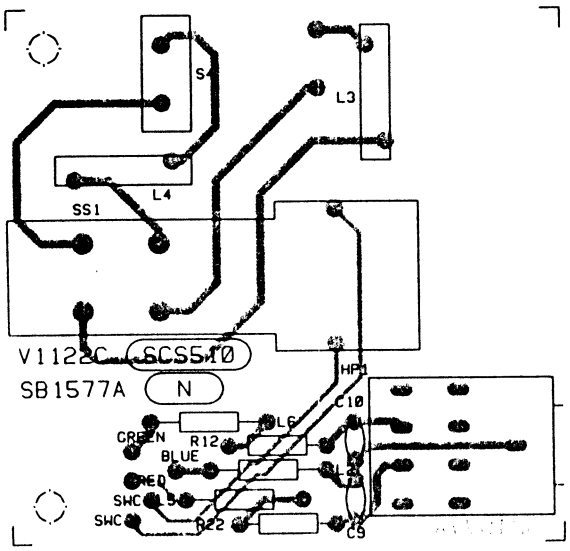


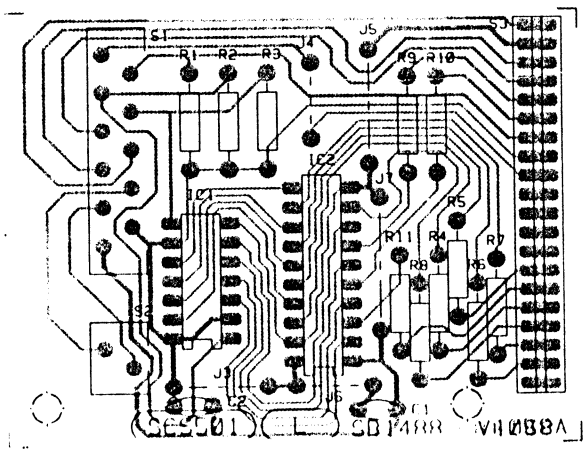


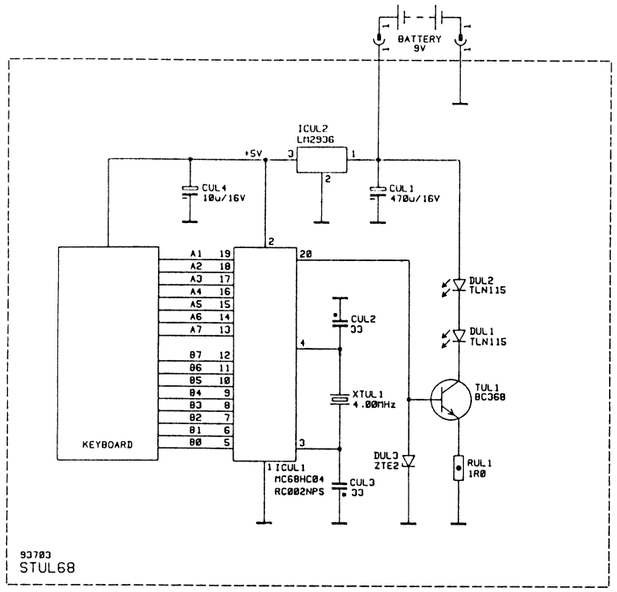
SCS 510 **93763**

(8291/7291)
BEDIENTEILPLATTE
CONTROL UNIT
PANELLO COMANDI



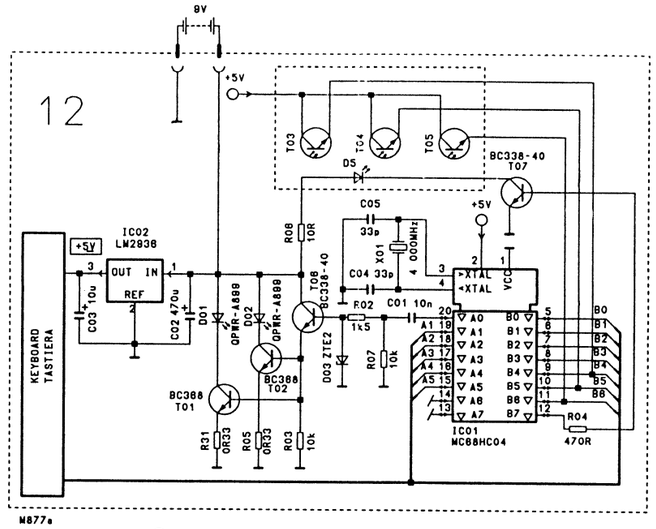






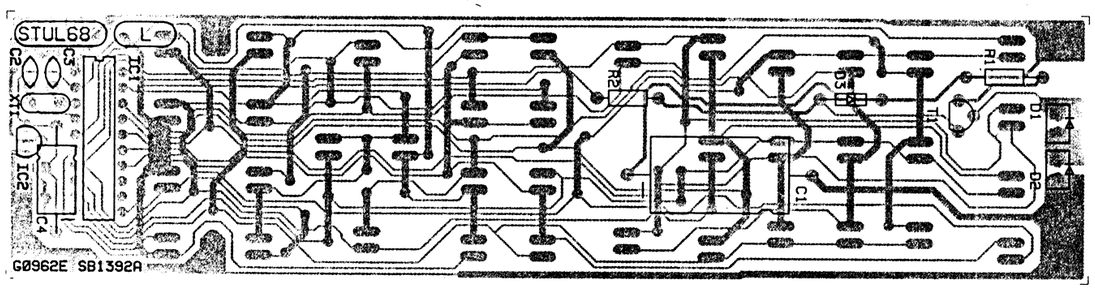
STUL 68 **93703**
68200 VA

FERNBEDIENUNGSSENDER
REMOTE CONTROL TRANSM.
TRANSMET. TELECOM. **11.91**

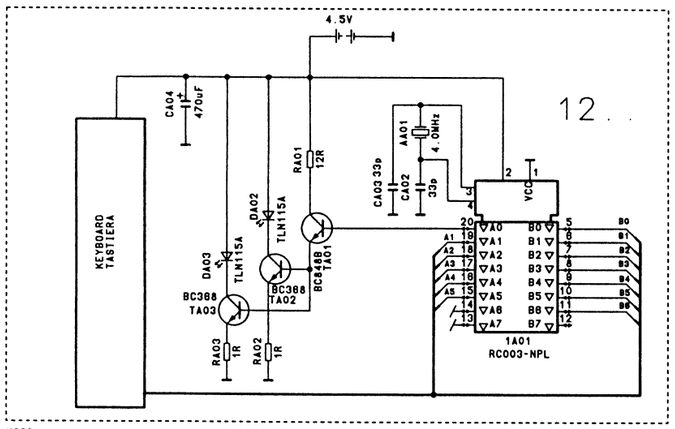


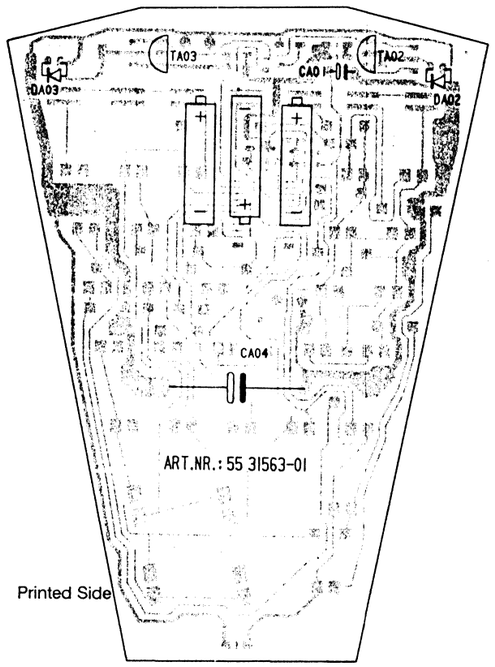
ES2 5652 14 05
5652 14 06

FERNBEDIENUNGSSENDER
REMOTE CONTROL TRANSM.
TRANSMET. TELECOM. **11.91**

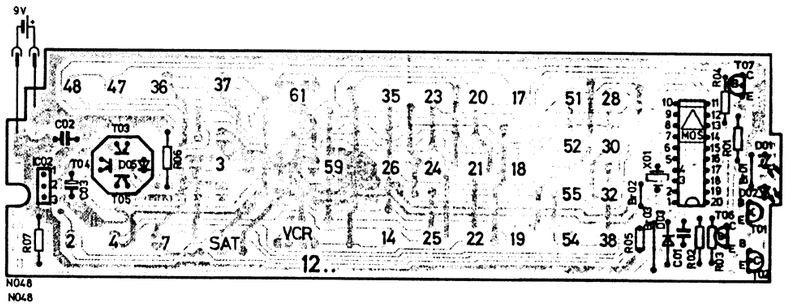


68211 VL
68211 VC





Printed Side

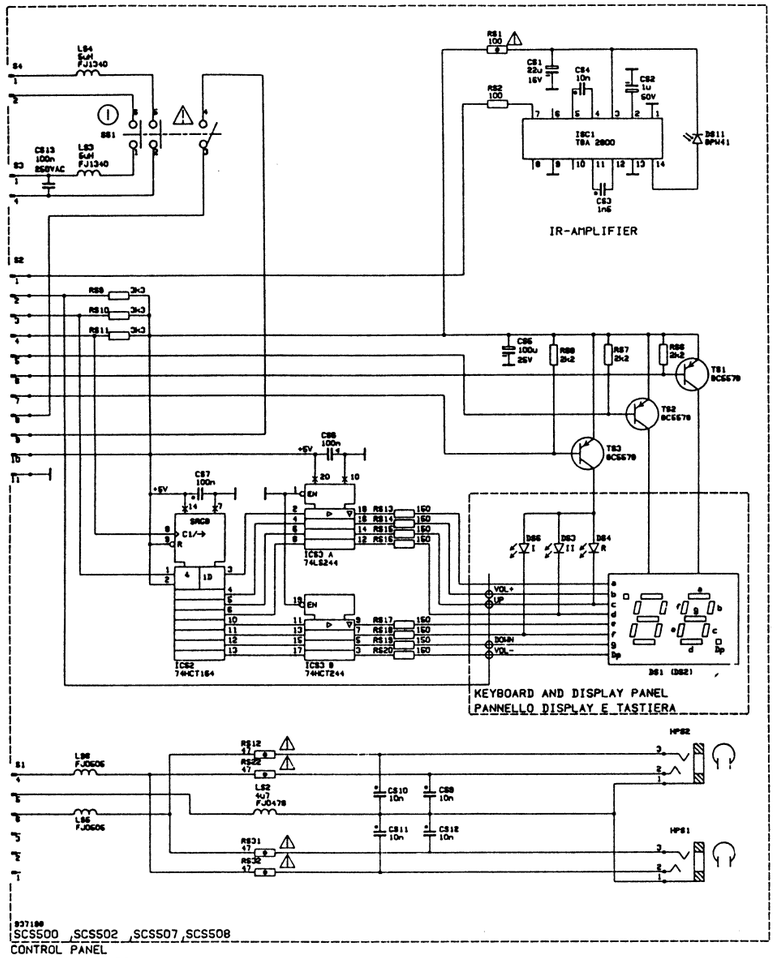


ES...

SCS...

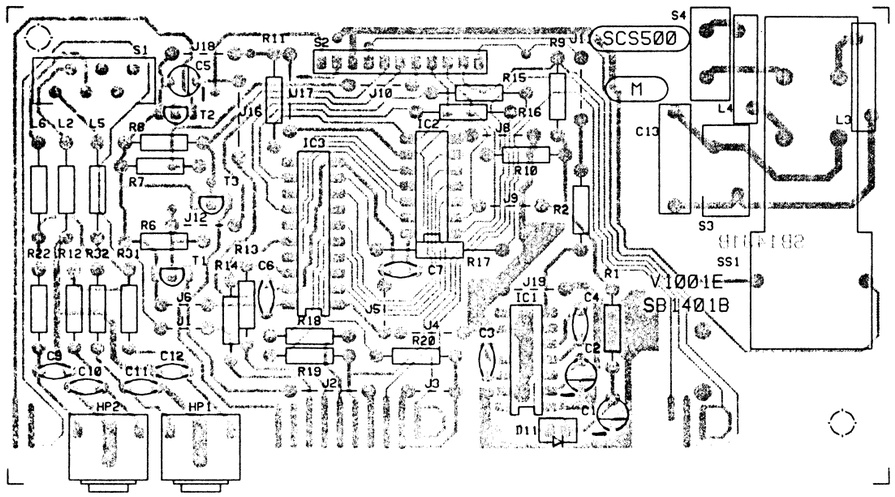
STS...

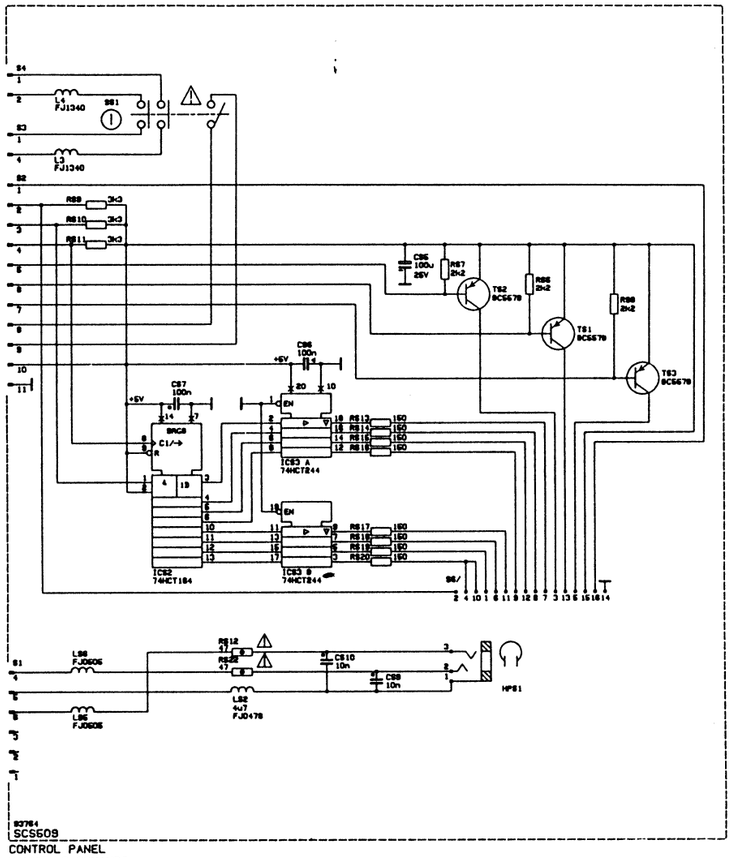
STUL...



SCS 507/508 93719B

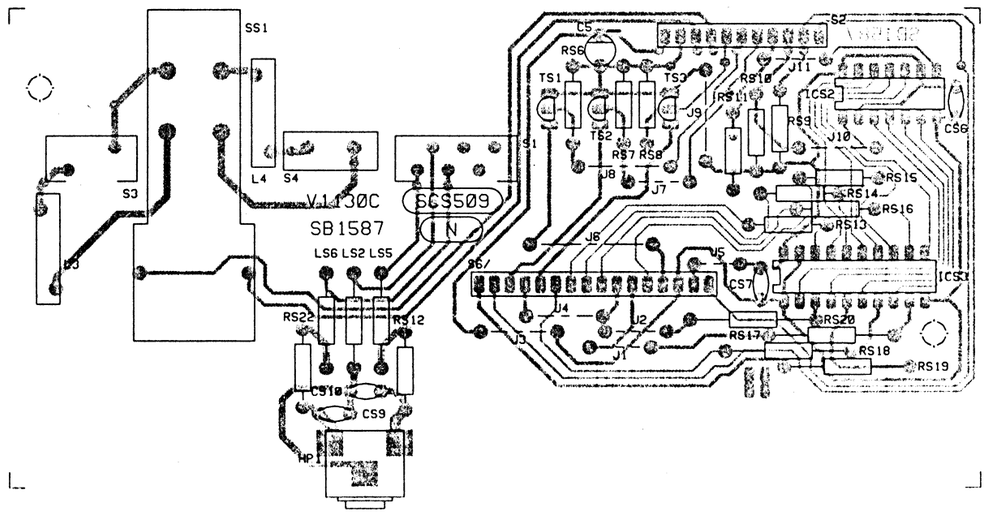
(36 F 8/9128)
BEDIENTEIL-PLATTE
CONTROL UNIT
PANNELLO COMANDI **11.91**

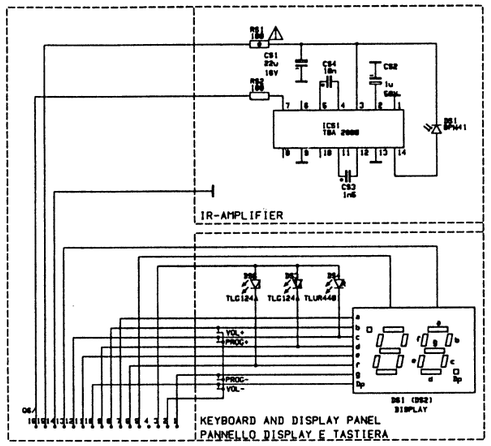




SCS 509 **93764**

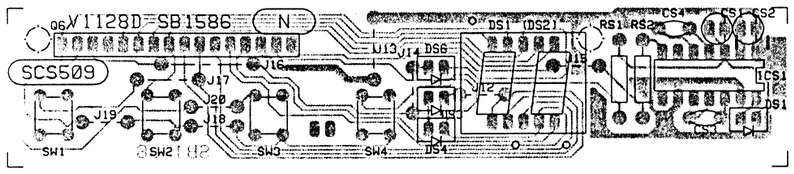
(32 F 8/28 F 8)
BEDIENTEIL-PLATTE
CONTROL UNIT
PANNELLO COMANDI

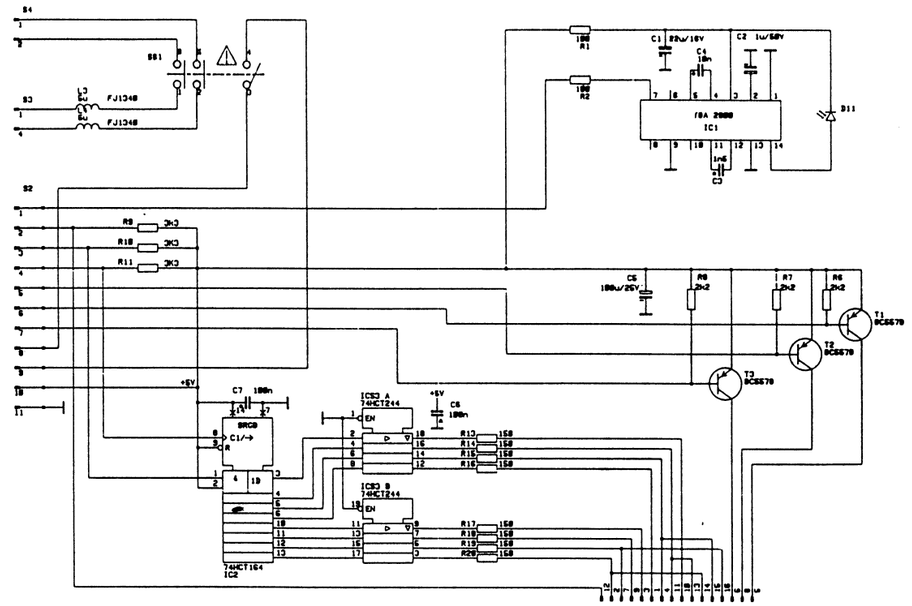


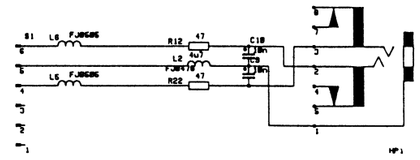


SCS 509 **941077**

(32 F 8/28 F 8)
DISPLAY-PLATTE
DISPLAY PANEL
PANELLO DISPLAY

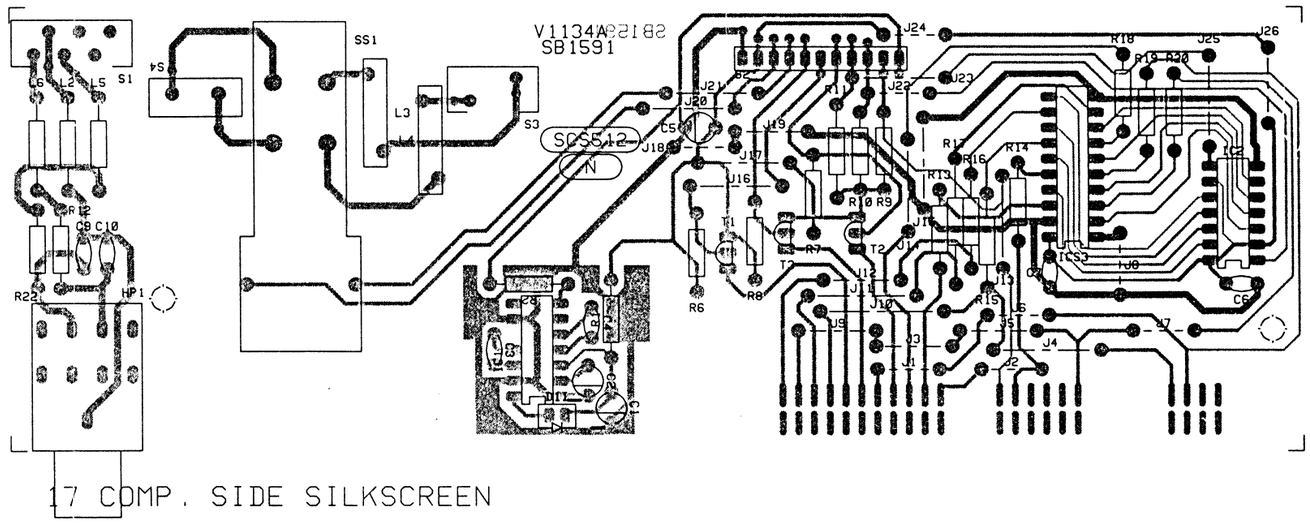


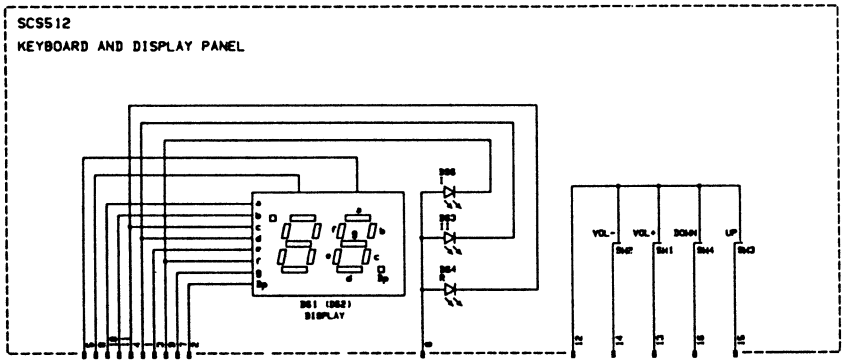




SCS 512 **93765**

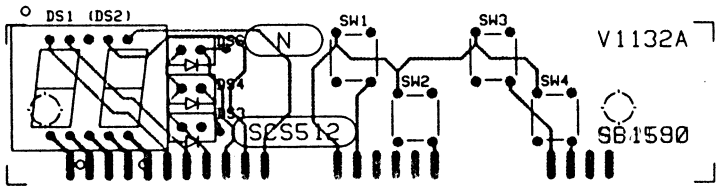
(8228/7128)
BEDIENTEIL-PLATTE
CONTROL UNIT
PANELLO COMANDI

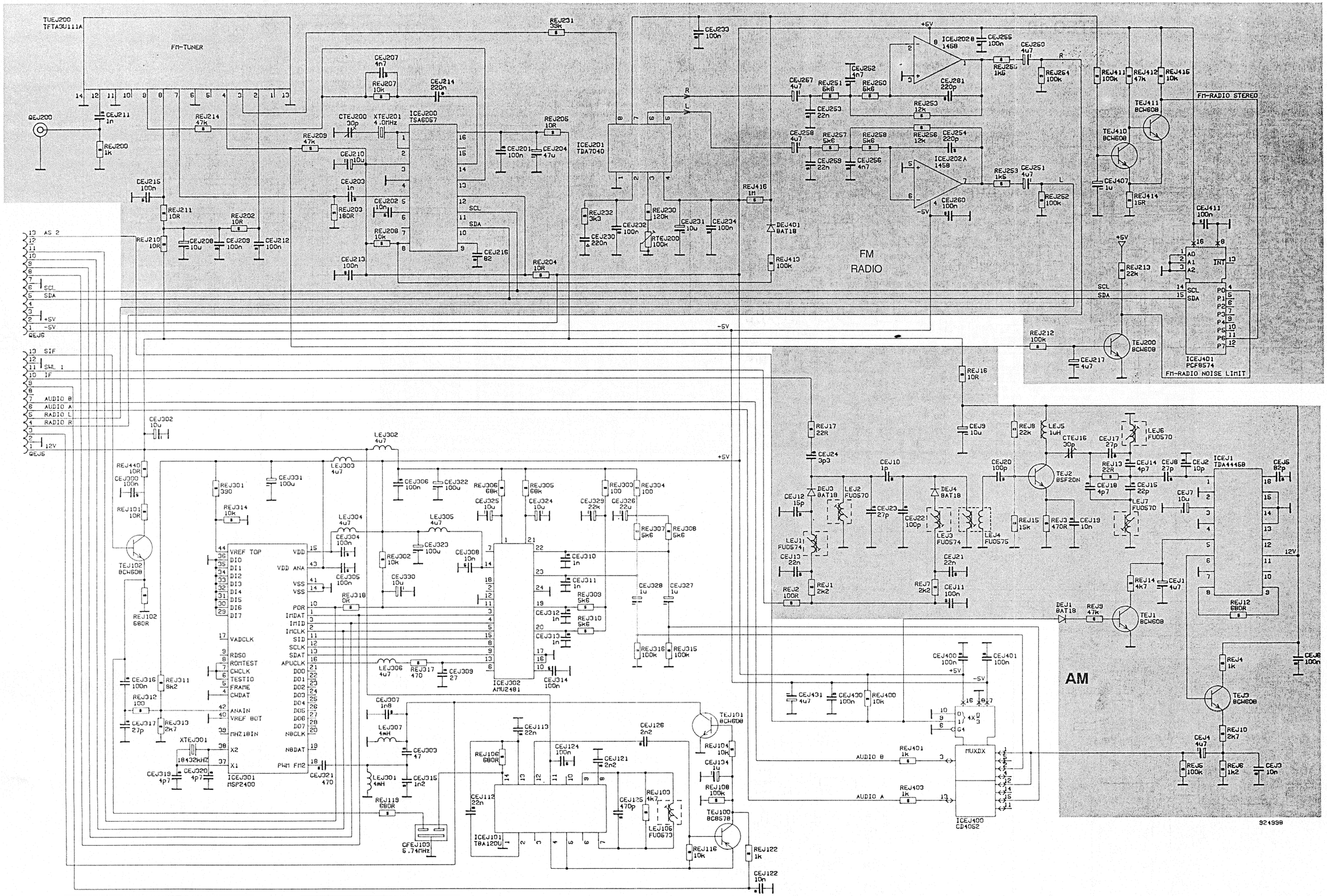




SCS 512 941078

(8228/7128)
DISPLAY-PLATTE
DISPLAY PANEL
PANELLO DISPLAY

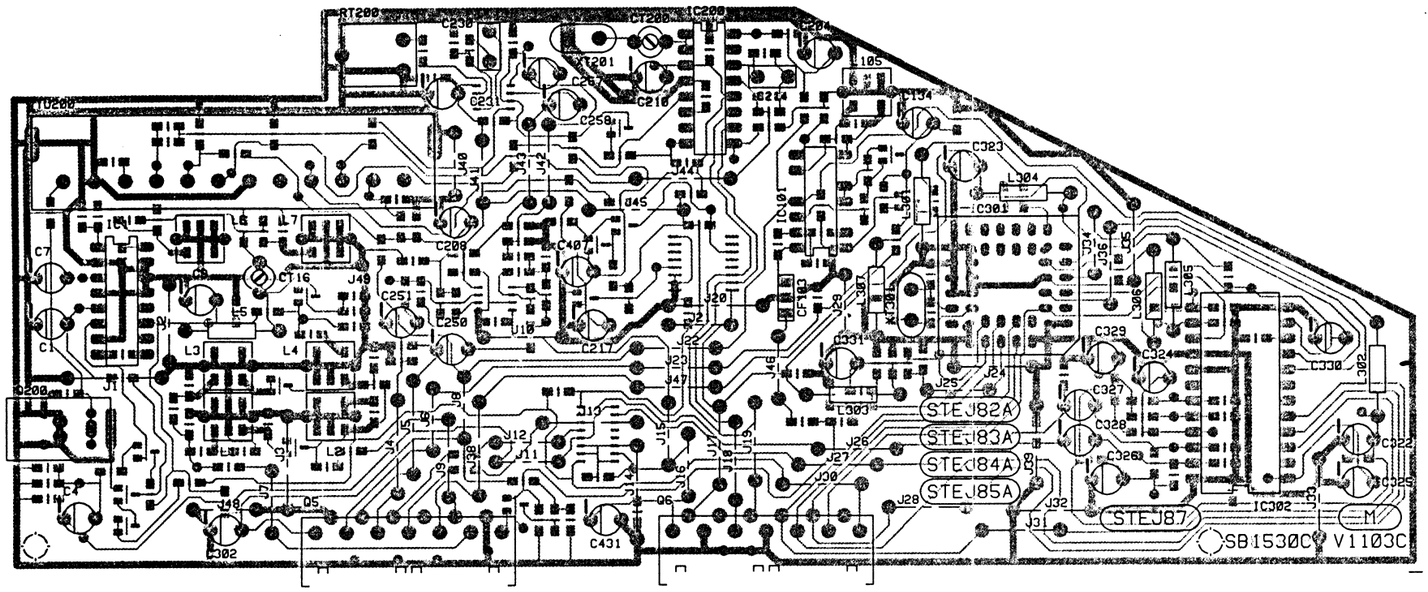




STEJ 84 **92499 B**
STEJ 87

NICAM-TONMODUL
NICAM AUDIO MODULE
MODULO AUDIO NICAM

	FM RADIO	BASIS BASE	AM
STEJ82	x	x	x
STEJ87		x	x
STEJ84		x	


STEJ82A
STEJ83A
STEJ84A
STEJ85A
STEJ87
SB1530C V1103C

STD 220/221 93731C

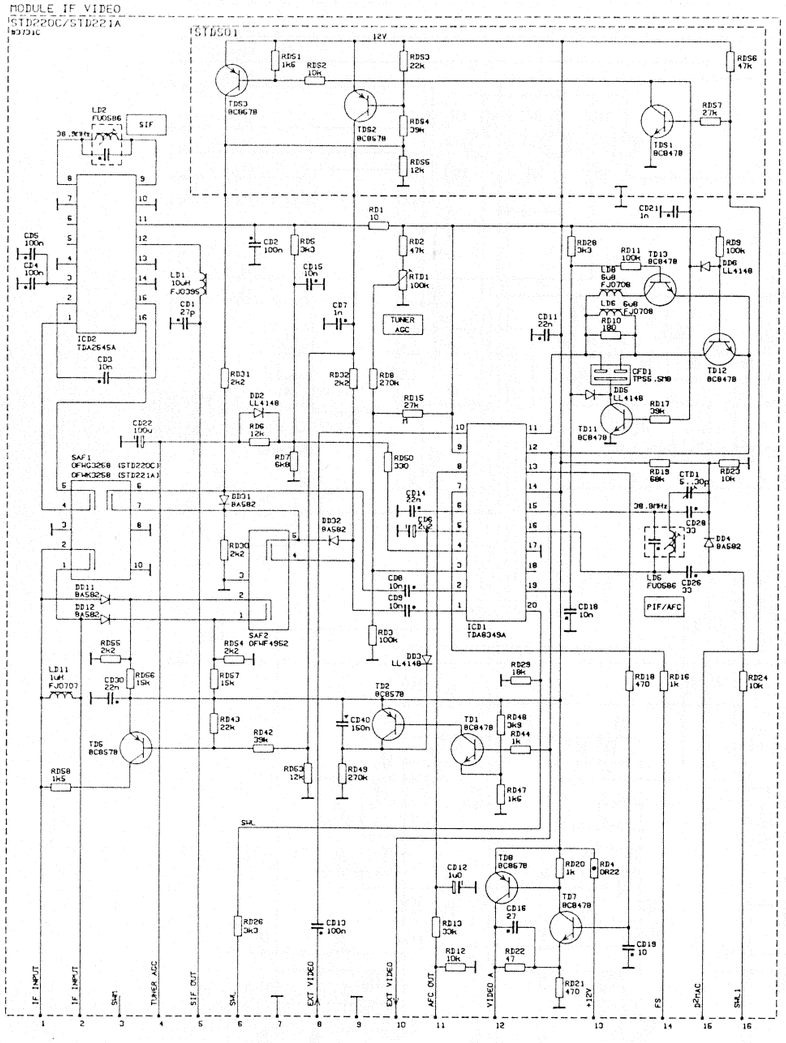
VIDEO-ZF-MODUL
VIDEO IF MODULE
MODULO IF VIDEO 9205

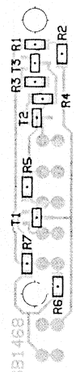
SKO...

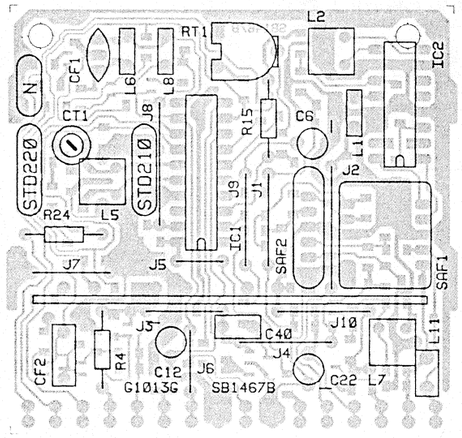
STD...

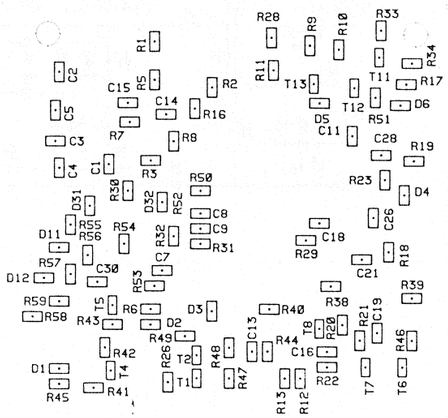
STEJ...

VIDEO IF MODULE
MODULE IF VIDEO
STD220C/STD221A
93731C



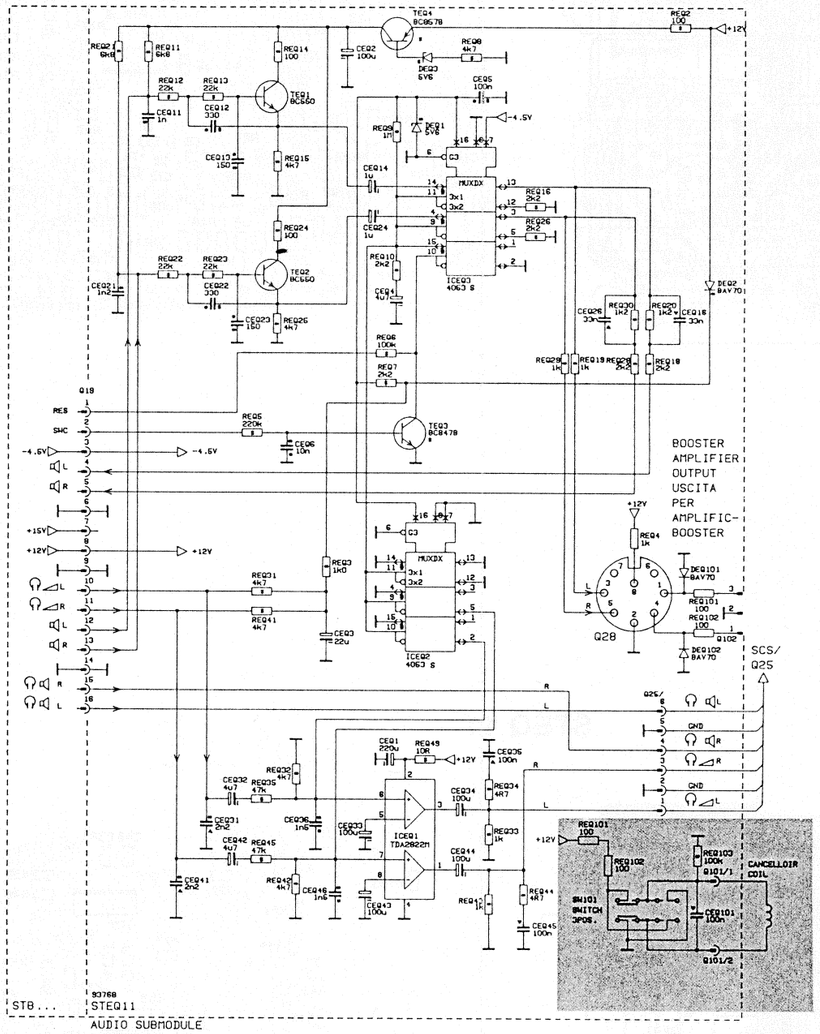


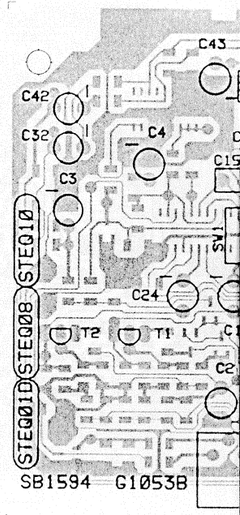


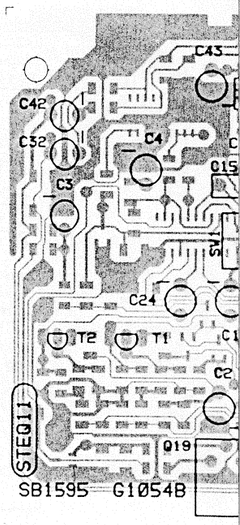


STEQ 10 (28") 73767
STEQ 11 (32"/36") 93768

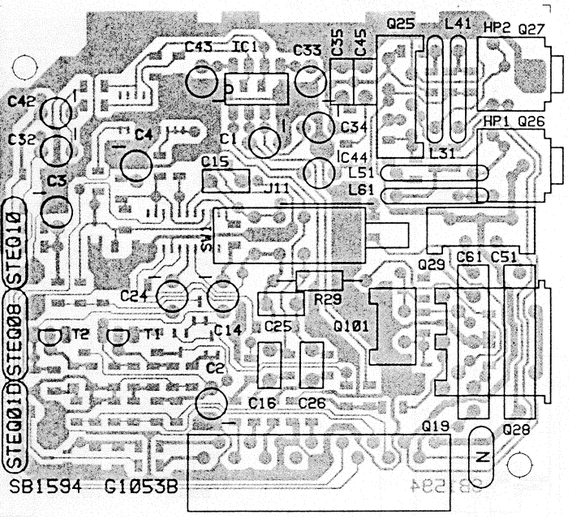
AUDIO-SUBMODUL
AUDIO SUB MODULE
SUBMODULO AUDIO

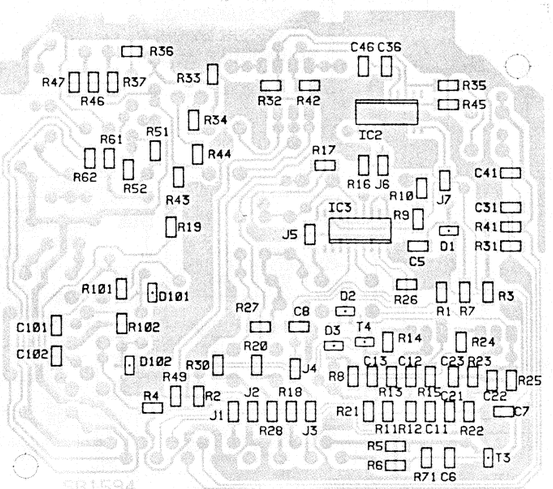




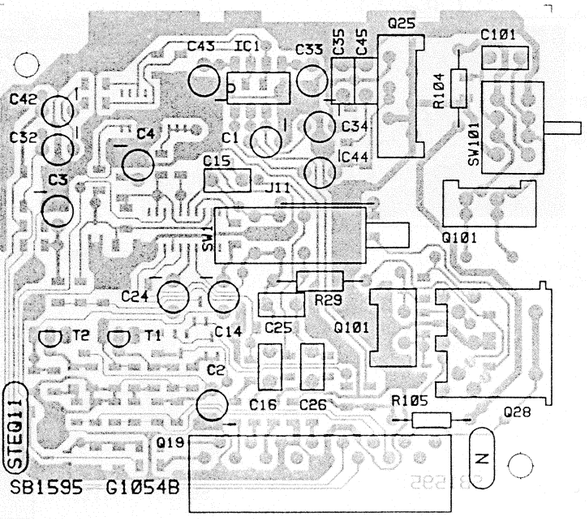


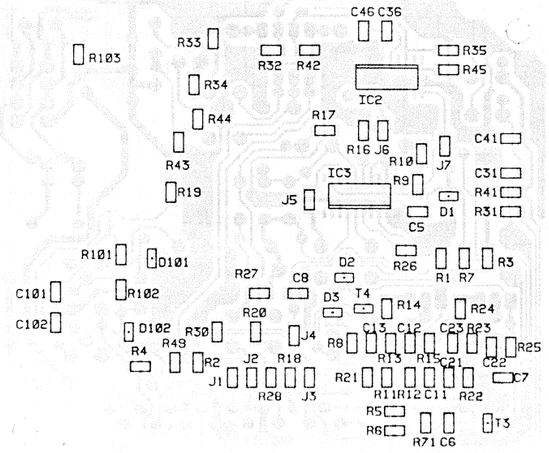
STEQ 10

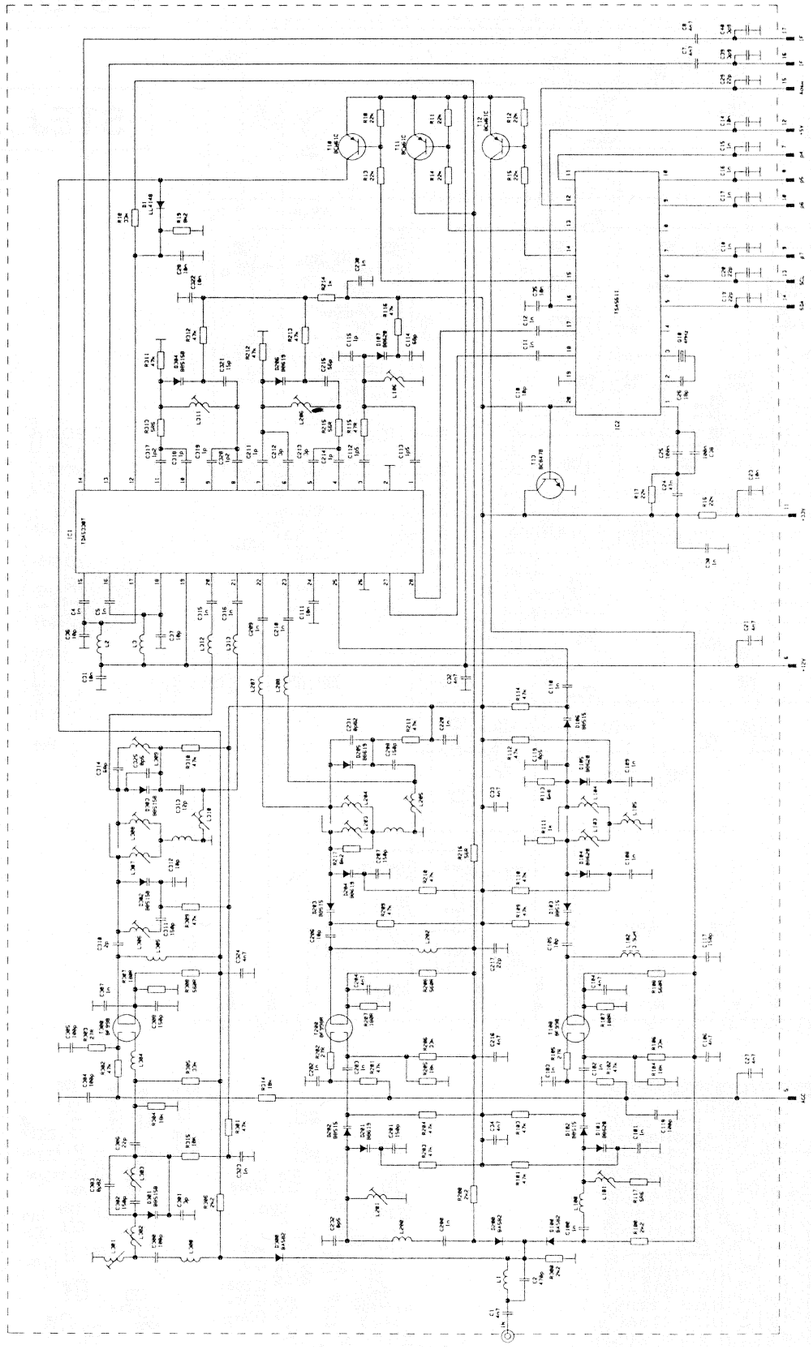




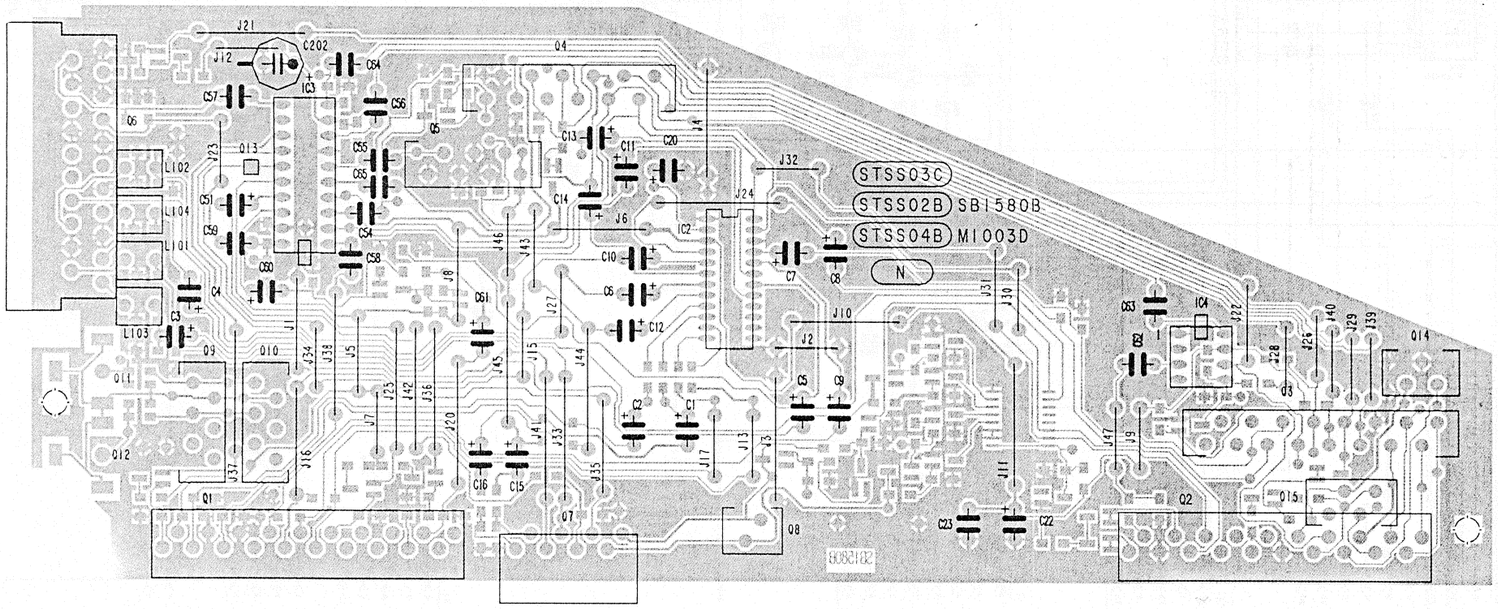
STEQ 11

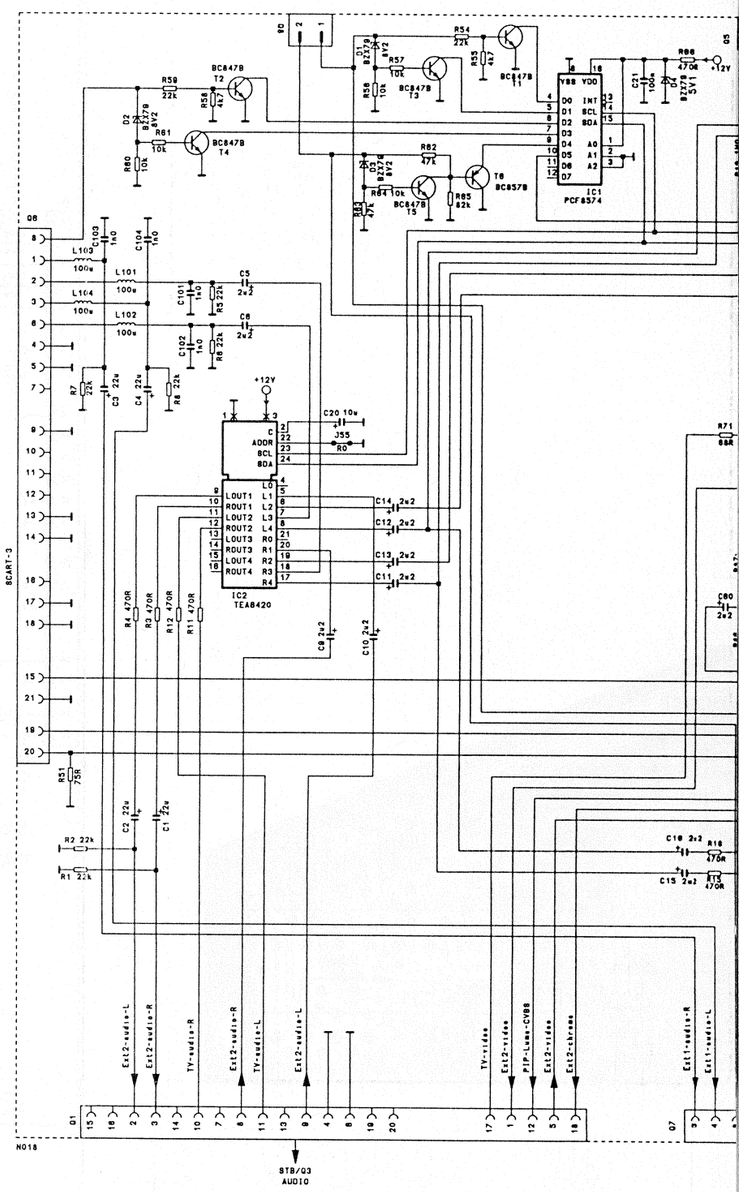




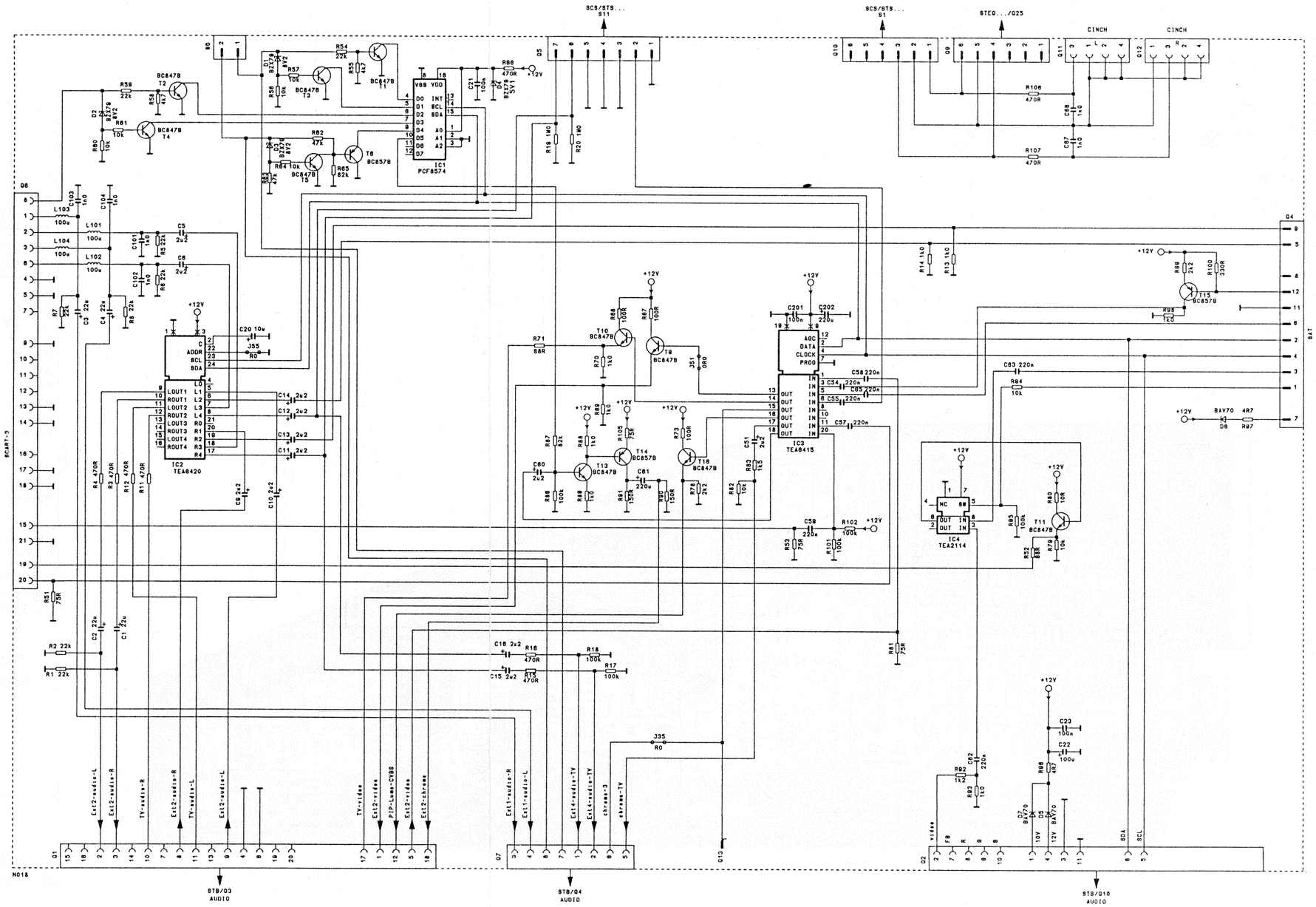


SKO 102 (Tuner)

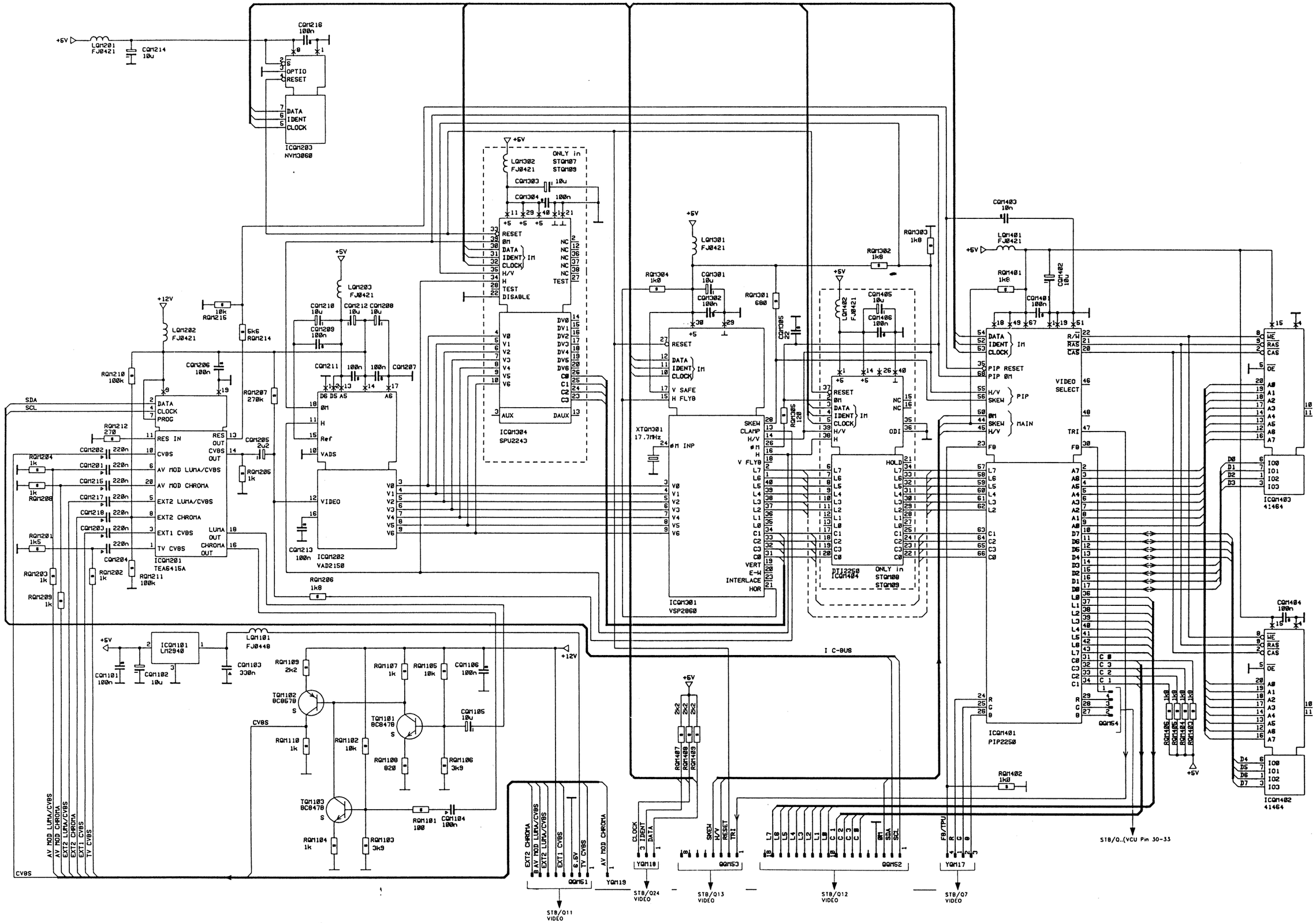

STSS03C
STSS02B SBI580B
STSS04B MI003D
N

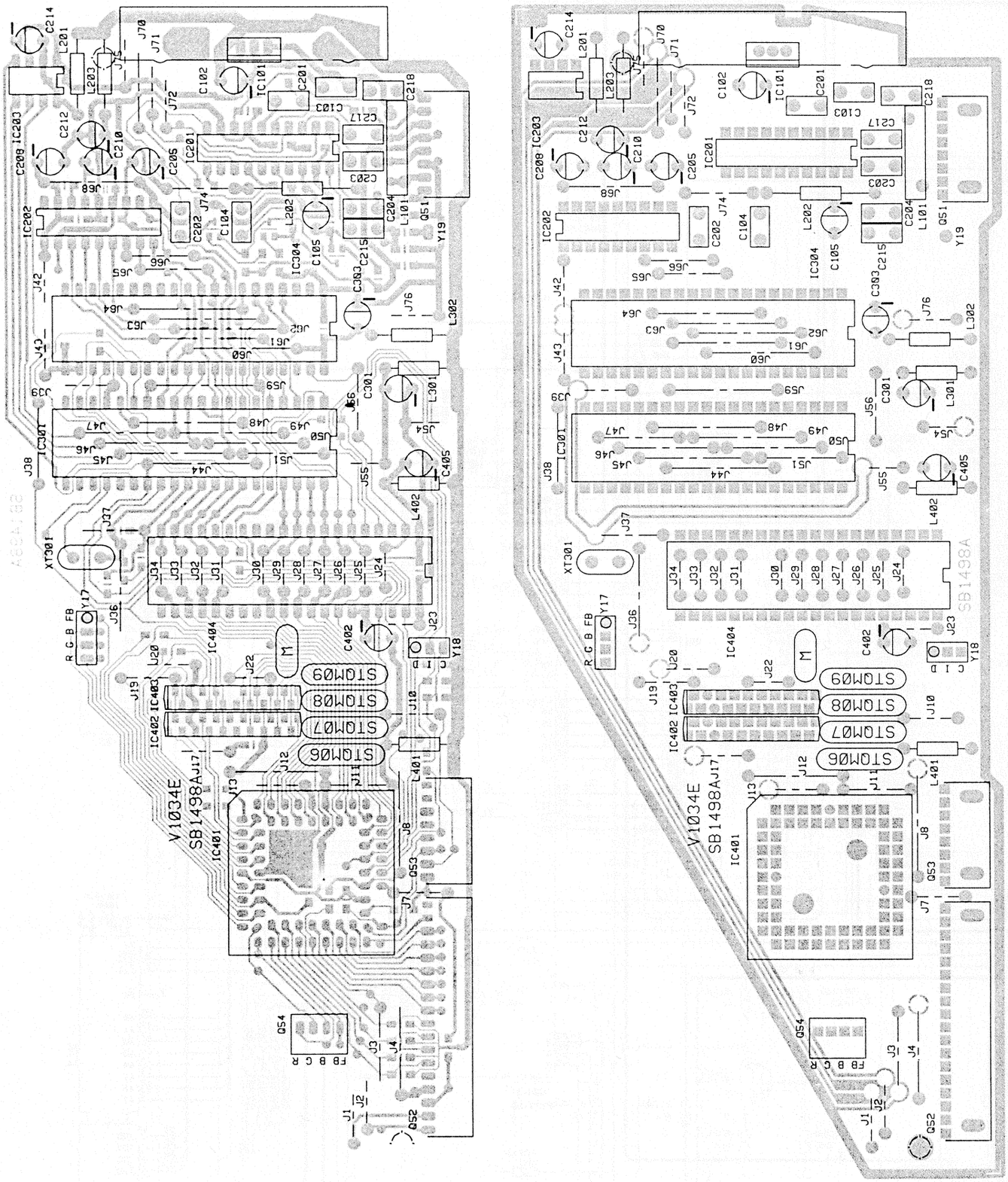

IC1 PCF8574
IC2 TEA8420
+12V
SCART-3
STB/Q3 AUDIO

AV-Modul
AV module
STSS 04



PIP-Modul
Picture-in-Picture
STQM 09




V1034E
SB1498A
IC401
STOM06
STOM07
STOM08
STOM09
R G B FB
FB B G R

Instructions de réglage pour appareils 16:9

Généralités

Les réglages du récepteur sont réalisés au moyen de la **télécommande**. Un ajusteur est uniquement disponible pour les tensions de focalisation et G2.
Les réglages sont répartis sur **16 niveaux de réglage**. Les réglages usuels des couleurs et de la géométrie sont effectués en **5 groupes de réglage** aux niveaux de réglage 1 - 7. Chaque groupe de réglage dispose de propres touches de réglage déclenchant différentes fonctions de réglage dépendant du niveau de réglage (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ fig. 3 / Page 72**). L'indication numérique clignote au cours du réglage jusqu'à ce que la valeur finale soit atteinte.
Les réglages sont réalisés en **mode de service**.

Réglages requis pour les différents standards

Certains réglages doivent être réalisés séparément pour chaque standard sur l'emplacement de programme en question. Contrôlez en mode TV au moyen des menus si le standard est ajusté comme il convient. Les différents standards doivent donc **d'abord** être mémorisés sur un emplacement de programme (p. ex. emplacement de programme 1: PAL, emplacement de programme 10: SECAM, etc.). Le tableaues (**Page 77-78**) indiques les valeurs devant être réglées pour les divers systèmes de couleurs et standards.

Mode de service

Pour accéder au mode de service, mette le récepteur en circuit au moyen de l'interrupteur principal ⏻ et lancez les commandes suivantes en l'espace de 6 secondes: (**fig. 1 / PAGE 76 / attention: tenez compte du type de télécommande !**). L'affichage indique la version de la mémoire de programme (01...79). En fonction du type de télécommande, les touches suivantes sont opérationnelles en mode de service: (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ fig. 3 / Page 72**)

Octets d'option

Les octets d'option (niveau de réglage 8 - 11) déterminent la représentation de l'image. Sauf indication contraire, ces réglages d'octets sont valables pour tous les emplacements de programme (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ fig. 3 / Page 70-71**). L'octet d'option contient 8 bits. L'état de chaque bit est indiqué dans le chiffre de droite par le segment correspondant.
L'état des bits peut être réglé à l'aide des touches numériques 0...7 de la télécommande. Lorsqu'un segment s'allume, le bit correspondant est log. 1. L'effet des options ne se manifeste pas immédiatement mais n'est perceptible qu'en mode TV !

Description exhaustive des réglages des couleurs et de la géométrie à l'aide du tableau de réglage (NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ fig. 3 / Page 70-72)

Après avoir remplacé ou initialisé l'IC de mémoire X24C16P (ICB 50), tous les réglages de la géométrie doivent de nouveau être effectués. Réalisez les réglages dans la suite indiquée ci-dessous. En procédant de la sorte, vous obtenez le résultat souhaité en toute facilité. Vous pouvez naturellement aussi choisir une autre suite ou procéder à un réglage séparé.
Le réglage complet achevé, mémorisez celui-ci au moyen de la touche de mémoire (**MENU** ou **OK/->M**) avant de quitter le mode de service.
Exception

- Le réglage de l'échelle des gris doit être mémorisé séparément dans le groupe 5/niveau de réglage 5 ou 6.
- Au cours du réglage, vous pouvez aussi sélectionner un autre canal de programme. Les réglages qui ne sont pas mémorisés sont perdus lorsque l'autre canal possède des réglages divergents (p. ex. un autre système de couleurs).

SA Réglez la **synchronisation de l'oscillateur de couleurs** sur "stabilité des couleurs" (*niveau de réglage 1 / groupe de réglage 3*)

dL **Retard de luminance**: Utilisez pour ce réglage un signal RVB et un signal vidéo externes en mode MIX. Sélectionnez l'emplacement de programme 0. Alimentez le signal R à la broche 15 et le signal vidéo à la broche 20 de la prise EXT1. Reliez la broche fast-blanking 16 à l'entrée R broche 15. Réglez l'image RVB et l'image vidéo sur phase identique (*niveau de réglage 1 / groupe de réglage 2*)

dC **Retard de chrominance**: Utilisez la mire HF et réglez les passages entre les différentes couleurs sur la même position que les passage de luminance (*niveau de réglage 1 / groupe de réglage 4*)
Nota: lorsqu'aucun IC DTI n'est monté, ce réglage doit être effectué comme pour **ud** !
Réglage dL et dC grossier sans signal RVB externe: Réglez **dC** sur maximum, puis ajustez 10 pas vers le bas. Réglez **dL** sur phase identique.

ud **Retard de chrominance/luminance (DTI ou pas de DTI)**: Réglez **ud** de sorte que les passages des couleurs se trouvent à la même position que les passages de luminance (*niveau de réglage 1 / groupe de réglage 4*)

SP **Position médiane horizontale**: L'image doit être centrée par **SP**. Lorsque ce réglage ne réussit pas, contrôlez le réglage dL (*niveau de réglage 1 / groupe de réglage 1*)
Nota: la position centrale de l'image peut être déterminée avec plus de facilité lorsque le centre du tube image est marqué par une bande adhésive p. ex.

AO **Déplacement vertical**: Ajustez correctement le bord supérieur de la mire (*niveau de réglage 2 / groupe de réglage 1*)

HO **Hauteur d'image**: Réglez la rangée de carrés inférieure de la mire de sorte qu'une moitié des carrés se situe en dessous du bord d'image (*niveau de réglage 2 / groupe de réglage 2*).

SO **Linéarité verticale**: Réglez le bord inférieur de la mire de façon linéaire (**fig. 4 / Page 69**) (*niveau de réglage 2 / groupe de réglage 3*)

C1 **2e correction de la déformation de coussin**: Suivant le type de télécommande, réglez la valeur finale au moyen de la touche AUDIO (NOKIA) ou ▶▶ (SALORA) ou – (LUXOR/SCHAUB LORENZ) (l'image est deformée !), puis augmentez de trois pas au moyen de **VIDEO** resp. ▶ resp. ▮▶ (**fig. 5 / Page 69**) (*niveau de réglage 3/ groupe de réglage 5*)

Z1 **2e correction de la déformation trapézoïdale**: Suivant le type de télécommande, étirez l'image au moyen de la touche ⊖ (NOKIA) ou ◀◀ (SALORA) ou ◀◀ (LUXOR/SCHAUB LORENZ) de sorte que les points de diffraction (points de sommation K1 et K2) soient clairement perceptibles (**fig. 6a / Page 69**). Ne tenez actuellement pas compte de la déformation de l'image (*niveau de réglage 3 / groupe de réglage 4*)

K1 **Point de sommation 1**: Positionnez le point de sommation K1 à l'endroit représenté dans la fig. 6a (2,5 carrés à partir du haut). Réajustez entre temps éventuellement **Z1** (**fig. 6b**) (*niveau de réglage 4 / groupe de réglage 1*) (**fig. 6a + 6b / Page 69**)

K2 **Point de sommation 2**: Positionnez le point de sommation K2 à l'endroit représenté dans la fig. 6a (2,5 carrés à partir du bas). Réajustez entre temps éventuellement **Z1** (fig. 6b) (*niveau de réglage 4 / groupe de réglage 2*) (**fig. 6a + 6b / Page 69**)

Z1 **2e correction de la déformation trapézoïdale**: Ajustez l'écart entre les points de sommation le plus droit possible; en général, sur minimum (*niveau de réglage 3 / groupe de réglage 4*) (**fig. 6a + 6b / Page 69**)

ZO **1ere correction de la déformation trapézoïdale**: Ajustez les lignes verticales dans la moitié supérieure de l'image de sorte qu'elles soient droites sans vous occuper de ce qu'il se passe dans la partie inférieure de l'image (*niveau de réglage 3 / groupe de réglage 2*) (**fig. 6a + 6b / Page 69**)

CO **1ere correction de la déformation de coussin**: Ajustez les lignes verticales dans la moitié inférieure de l'image en alternance par les réglages **ZO** et **CO** de sortes qu'elles soient droites (*niveau de réglage 3 / groupe de réglage 3*) (**fig. 5 + 6b / Page 69**)

YO **Largeur d'image**: Réglez correctement les angles supérieurs de l'image (*niveau de réglage 3 / groupe de réglage 1*)

CO **1ere correction de la déformation de coussin**: Lorsque l'image n'est pas droite entre les points de sommation, contrôlez les réglages **C1** et **Z1** (*niveau de réglage 3 / groupe de réglage 3*)

St **Temps de déclenchement du circuit de netteté des couleurs DTI**: Utilisez le signal HF normal. Ajustez les transitoires des barres colorées sur la même position que les transitoires de l'image en noir et blanc (*niveau de réglage 4 / groupe de réglage 4*)

Sp **Temps d'arrêt du circuit de netteté des couleurs DTI**: Alimentez un signal HF normal. Ajustez les transitoires des barres colorées sur la même position que les transitoires de l'image en noir et blanc (*niveau de réglage 4 / groupe de réglage 5*)

Réglage des coins à échelons

G2 **Tension de grille-écran**: Réglez la luminosité et le contraste sur minimum. Réglez la tension G2 au moyen du régulateur G2 de l'unité de réglage sur la platine de tube image. Le réglage est correct lorsqu'aucune des deux LED de point dans l'indication n'est allumée. Le canon le plus sensible est bloqué sur le niveau de tension de référence (tension de blocage 150 V env.). Dans le cas de ce canon, le niveau du noir est alors fixé et ne peut plus être réglé (*niveau de réglage 5 / groupe de réglage 7*)

cr, cG, cb **Niveau du noir**: Augmentez le contraste jusqu'à ce que l'image soit faiblement visible. Le canon pour lequel la tension G2 est réglée de manière fixe peut être déterminé par le réglage pour lequel les deux DEL de point s'allument. Le niveau du noir de cette couleur ne peut alors pas être réglé. En réglant le niveau du noir des deux autres canons, le coin à échelons de la mire est corrigé (*niveau de réglage 5 / groupe de réglage 1 + 2 + 3*)

dr, dG, dB **Courant de faisceau**: Déterminez le canal de couleur mis sur amplification maximale au moyen de l'oscilloscope aux bases des transistors TH 13, TH 23 et TH 33. Ne pas déconnectez l'oscilloscope de la base de ce transistor. Réglez entre niveau du noir et niveau du blanc à l'aide de l'ajusteur de contraste 60 V. Déconnectez l'oscilloscope. Réglez la luminosité sur la valeur normale (toutes les barres grises peuvent être distinguées) (*niveau de réglage 6 / groupe de réglage 1 + 2 + 3*)

Lorsque l'image est alors trop

- **rouge**, diminuez le réglage du rouge **dr** et réglez la mire sur blanc;
- **verte**, diminuez le réglage du vert **dG** et réglez la mire sur blanc;
- **bleue**, diminuez le réglage du bleu **db** et réglez la mire sur blanc.

Contrôlez les réglages du niveau du noir. Lorsque ceux-ci doivent être réajustés, le réglage "highlight" doit lui aussi être contrôlé.

Nota: Le réglage de l'échelle des gris doit être mémorisé dans le groupe 5/niveau de réglage 5 ou 6, suivant le type de télécommande, au moyen de la touche **MENU** (NOKIA), ou **OK/->M** (SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ)..

Autres réglages

HA **Centrage horizontal de la page télétexte**: Réglez la page télétexte de sorte qu'elle se trouve au milieu de l'écran. Les menus et les indications à l'écran sont simultanément déplacés (*niveau de réglage 7 / groupe de réglage 1*)

CA **Contraste relatif des menus**: Réglez le contraste des menus, de l'indication à l'écran et de la page télétexte (uniquement en mode MIX) en fonction du contraste de l'image télévisée (*niveau de réglage 7 / groupe de réglage 2*)

CL **Contraste maximal de la page télétexte**: Réglez le contraste de la mire sur une valeur moyenne. Ajustez ensuite les endroits blancs de la page de texte au même niveau (*niveau de réglage 7 / groupe de réglage 3*)

PH **Position centrale de l'image PIP** (*niveau de réglage 14*)

PA **Synchronisation de l'oscillateur de couleurs de l'image PIP** devant être réglée sur "stabilité des couleurs" (*niveau de réglage 14*)

Nota: les réglages **PH** et **PA** ne peuvent être réalisés que lorsqu'un module PIP est incorporé !

Réglage de la tension de focalisation

Réglez le contraste de manière fixe sur maximum et ajustez la luminosité de sorte que toutes les nuances du coin à échelons puissent être distinguées. Réglez l'image la plus nette possible au moyen du régulateur de foyer sur la platine STH.

Identification IC

Aux niveaux de réglage 12 et 13, vous pouvez contrôler quels sont les IC qui sont raccordés à l'I²C resp. au bus. Cette possibilité peut également être utilisée pour le dépistage d'erreurs (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ fig. 3 / Page 70-71**)

Remplacement d'IC

X24C16P IC de mémoire ICB 50 (= STB / IC 50): Lorsqu'il est à craindre que certaines valeurs de réglage empêchent la mise en circuit de l'appareil, il convient de remplacer l'IC de mémoire par un nouvel IC aux valeurs d'initialisation suffisantes, p. ex. par un IC de rechange déjà programmé (**fig. 7 / Page 62**)

NVM 3060 EEPROM mémoire ICBM 1

Initialisation de l'ICs de mémoire ICB 50 et ICBM 1: L'initialisation remplace les valeurs mémorisées dans l'ICB 50 par d'autres valeurs (de l'ICB 2). L'image ne sera ensuite pas complète.

1. Débranchez la fiche secteur.
2. Mettez l'appareil en circuit par l'interrupteur principal.
3. Branchez la fiche secteur et appuyez en l'espace de 6 secondes sur les touches suivantes selon le type de télécommande utilisé: (NOKIA) **MUTE** / ⇨ / ⇦ / ou (SALORA) ■ / ▮ / ▶ / ▮▶ ou (LUXOR/SCHAUB LORENZ) + / ■ / ▮▶ / ▶▶ / Suite à l'initialisation, l'appareil est commuté sur l'emplacement 1. Le canal 24 et le standard PAL-B/G sont memorisés dans tous les emplacements de programme. Après l'initialisation, contrôlez les options et exécutez tous les réglages.

CCU 3000 **Unité de commande ICB 1/**

FA... **Mémoire de programme ICB 2**: Contrôle: Le nouvel IC doit être du même type. Lorsque l'IC de rechange diffère de l'ancien IC, d'autres modifications peuvent être requises. Contemplez à cet effet les instructions de modification de l'IC (lorsqu'elles sont jointes) ou les documents de service.

MCU 2600 **Générateur de rythme ICB 80**: Contrôlez **SA** (synchronisation de couleurs)

ACVP 2205 **Processeur vidéo ICB 230**: Contrôlez **SA** (synchronisation de couleurs), **ud** (retard de chrominance/pas de DTI) ou **dL** (retard de luminance) et **dC** (retard de chrominance / DTI présent).

SPU 2243 **Processeur SECAM ICB 220**: Contrôlez **ud** (retard de chrominance) pour standard SECAM (pas de DTI) ou **dL** (retard de luminance) et **dC** (retard de chrominance / DTI présent).

DTI 2250 **Processeur de traitement de transitoires**: Contrôlez **St** (point de déclenchement du réglage de la netteté des couleurs), **Sp** (point d'arrêt du réglage de la netteté des couleurs), le standard utilisé ainsi que **dL** (retard de luminance) et **dC** (retard de chrominance).

TPU 2735 **Processeur télétexte ICB 250**: Contrôlez **HA** (déplacement horizontal de l'image/télétexte) et **CA** (contraste/menu et MIX).

VCU 2136 **Codeur/décodeur vidéo ICB 201**: Contrôlez **G2, cr** (niveau du noir/rouge), **cG** (niveau du noir/vert), **cB** (niveau du noir/bleu), **dr** (amplification/rouge), **dG** (amplification/bleu), **dB** (amplification/bleu) et **CA** (contraste/menu et MIX).

DPU 2553 **Processeur de déviation**: Contrôlez les réglages de la géométrie de tous les standards utilisés.

TDA 8172 **Etage final vertical ICB 570**: Contrôlez la hauteur d'image, la position de la limite supérieure et ensuite le réglage est/ouest.

NVM 3060 **Mémoire EEPROM PIP ICQM 203**: Initialisez l'IC et réglez **PH** (déplacement horizontal de l'image/PIP) et **PA** (synchronisation des couleurs/PIP).

Initialisation

1. Mettez l'appareil en circuit par l'interrupteur principal.
2. Appuyez en l'espace de 6 secondes après la mise en circuit sur les touches suivantes selon le type de télécommande utilisé:
   (NOKIA) **MUTE** / ⇄ / ⊟ ou (SALORA) ⏸ / ⏹ / ▶ / ⏭ ou (LUXOR/SCHAUB LORENZ) + / ■ / ⏭ / ▶▶
   Initialisez l'IC et réglez **PH** (déplacement horizontal de l'image/PIP) ainsi que **PA** (synchronisation des couleurs/PIP).

SK... **Tuner TU 101/**

STD... **Amplificateur FI**: Contrôlez la recherche automatique des signaux, EXT1, les différentes gammes de réception, l'AGC du tuner (broche de tuner 2 / 7 V pour 1,5 - 2 mV de signal d'antenne).

STH... **Platine de tube image**: Contrôlez **G2, foyer, cr** (niveau du noir/rouge), **cG** (niveau du noir/vert), **cb** (niveau du noir/bleu), **dr** (amplification/rouge), **dG** (amplification/vert) et **db** (amplification/bleu).

Réglages à l'aide du programme NVEDIT (apparails 16:9 / phase I)

Le logiciel à menus en couleur à partir de la version FA2.0 (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ) ainsi que le logiciel TV Mouse à partir de la version FA102.0 (NOKIA) contient le logiciel d'edition NVRAM (EEPROM). Les mémoires NVRAM (EEPROM) contiennent les réglages de l'utilisateur, les valeurs de base pour les puces ITT ainsi que les données réglées départ usine. Ces valeurs peuvent être modifiées en mode de service via l'interface utilisateur en utilisant soit un ordinateur de fabrication soit le programme NVEDIT.

Attention ! Le programme NVEDIT est un outil dangereux. Il lit et écrit directement dans les mémoires EEPROM. Si vous ne savez pas exactement ce que vous faites, vous ne devrez en aucun cas utiliser le programme NVEDIT !

Des modifications dans les bits de registre EEPROM peuvent s'avérer nécessaires dans les cas suivants:

- Lorsqu'une valeur erronée a été réglée lors de la fabrication, celle-ci devant être corrigée par le service aprés-vente;
- Lorsque le programme d'initialisation de l'EEPROM ne convient pas à l'état de la mémoire de données ou d'autres IC ou à la version de masque, etc.;
- Lorsqu'une ancienne version de masque ou une version plus récente est utilisée pour l'IC de mémoire de données, celle-ci exigeant une adaption des valeurs de registre;
- Lorsque le téléviseur a été spécialement fabriqué / réglé pour le client.

Démarrage du programme NVEDIT

1. Ajustez le mode de service
2. Activez le programme NVEDIT. Le **code** est le suivant:
   rouge / bleu / vert / jaune (SALORA, LUXOR, SCVHAUB LORENZ)
   ZOOM / VOLUME - / TEXT (NOKIA)
3. L'affichage indique une
   - ligne d'état
   - information d'avertissement
   - une ligne de sélection EEPROM (réglage par défaut: TV-EEPROM)

Utilisation du programme NVEDIT

1. La mémoire EEPROM active peut être sélectionnée au moyen des boutons de couleur suivants:
   - **Rouge** = TV (La capacité de mémoire est de 16 kbits et se trouve sur la platine pricipale)
   - **Vert** = PIP (La capacité de mémoire est de 4 kbits et se trouve sur le module PIP)
   - **Jaune** = NVM (La capacité de memoire est de 4 kbits et se trouve sur la platine principale)
2. L'adresse décimale et les données peuvent être introduites dans le champ actif au moyen des touches numériques. Des adresses incomplétes ou erronées ainsi qu'une sélection de données incompléte peuvent être annulées à l'aide de la touche " i "(SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ) resp. au moyen de la touche "ALT" (NOIKA). Après avoir introduit la dernière position de l'adresse, le programme indique les données actuelles et, après l'introduction de la dernière position des données, le programme enregistre les nouvelles données automatiquement dans la mémoire EEPROM active.
3. Veuillez, tenir compte du fait que les **valeurs maximales** suivantes ne doivent pas être dépassées:
   - Valeur d'adresses max. pour la **mémoire TV = 2047**
   - Valeur d'adresses max. popur les **mémoires PIP et NVM = 0511**
   - Valeur de données max. pour toutes les **mémoires = 255**

Abandon du programme NVEDIT

- Appuyez sur la touche **STANDBY**

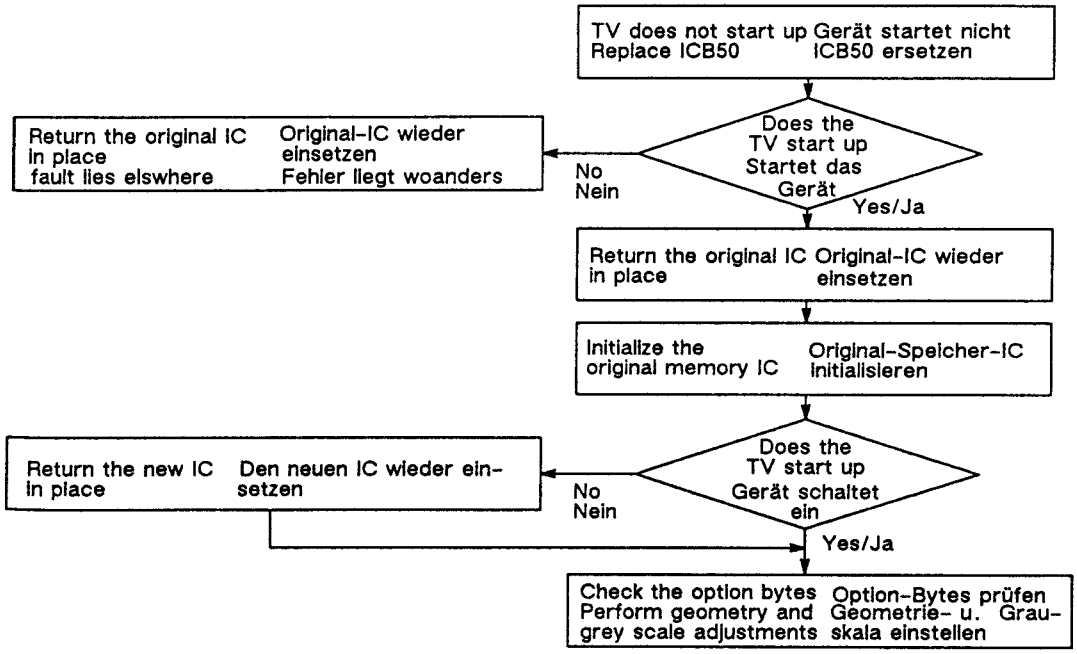

TV does not start up Gerät startet nicht
Replace ICB50 ICB50 ersetzen
Does the TV start up Startet das Gerät
No Nein
Yes/Ja
Return the original IC in place fault lies elswhere
Original-IC wieder einsetzen Fehler liegt woanders
Return the original IC in place
Original-IC wieder einsetzen
Initialize the original memory IC
Original-Speicher-IC initialisieren
Does the TV start up Gerät schaltet ein
No Nein
Yes/Ja
Return the new IC in place
Den neuen IC wieder einsetzen
Check the option bytes Perform geometry and grey scale adjustments
Option-Bytes prüfen Geometrie- u. Grauskala einstellen

Fig. 7

Einstellanweisung für 16:9-Fernsehgeräte

ADJ/I...

Allgemeines

Die Einstellungen des Empfängers werden mit der **Fernbedienung** vorgenommen. Lediglich für die Einstellungen der Fokus- und G2-Spannungen sind Einstellregler vorhanden.
Die Einstellungen sind auf **16 Einstellebenen** verteilt. Die üblichen Farb- u. Geometrie-Einstellungen erfolgen auf den Einstellebenen 1 -7 in **5 Einstellgruppen**. Jede Einstellgruppe hat separate Einstelltasten, die je nach Einstellebene unterschiedliche Einstellfunktionen auslösen (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3/Seite 72**). Die Nummernanzeige blinkt während der Einstellung bis der Endwert erreicht ist.
Die Einstellungen werden im **Service-Mode** vorgenommen.

Erforderliche Einstellungen für die unterschiedlichen Normen

Bestimmte Einstellungen müssen separat für jede Norm auf dem entsprechenden Programmplatz vorgenommen werden. Kontrollieren Sie im TV-Mode anhand des Menüs, ob die Norm richtig gesetzt ist. Die verschiedenen Normen müssen also **vorher** auf einem Programmplatz abgespeichert sein (z.B. Programmplatz 1: PAL, Programmplatz 10: SECAM usw.). Die Tabellen (**Seite 77-78**) zeigen die Einstellwerte für die jeweiligen Farbsysteme und Normen.

Service-Mode

Zugang zum Service-Mode erhalten Sie, indem Sie den Empfänger mit der Netztaste ⏻ einschalten und innerhalb von 6 Sekunden folgende Befehle eingeben: (**Fig. 1 / Seite 76 / Achtung: Fernbedienungstyp beachten !**). Die Anzeige zeigt die Programmspeicher-Version (01...79). Je nach vorhandenem Fernbedienunsgtyp wirken folgende Tasten im Service-Mode: (**NOKIA / SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Seite 72**).

Option-Bytes

Mit den Option-Bytes (Einstellebenen 8 - 11) wird die Bilddarstellung bestimmt. Diese Bytes-Einstellungen gelten für alle Programmplätze, sofern nicht anders angegeben (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Seite 70-71**). Das Option-byte enthält 8 Bits. Der Status eines jeden Bits wird in der rechten Ziffer mit dem entsprechenden Segment angezeigt. Der Status des Bits kann mit den Nummerntasten 0...7 der Fernbedienung eingestellt werden. Leuchtet ein Segment, dann ist das entsprechende Bit log. 1. Die Wirkung der Optionen ist nicht sofort sondern erst im TV-Mode sichtbar !

Ausführliche Beschreibung der Farb- und Geometrie-Einstellungen mit Hilfe der Einstelltabelle (NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Seite 70-72)

Nach dem Austausch oder der Initialisierung des Speicher-IC's X24C16P (ICB 50) müssen alle Geometrieeinstellungen neu ausgeführt werden. Nehmen Sie die Einstellungen in nachstehender Reihenfolge vor. Nur so erreichen Sie mit geringstem Aufwand das gewünschte Ergebnis. Natürlich können Sie auch eine andere Reihenfolge wählen oder separat einstellen.
Nach der vollständigen Einstellung speichern Sie diese mit einem Druck auf die Speichertaste (**MENU** oder **OK/->M**) bevor Sie den Service-Mode verlassen.

Ausnahme

- Die Grauskaleneinstellung muss separat in der Einstellgruppe 5/Einstellebene 5 oder 6 gespeichert werden.
- Während der Einstellungen können Sie auch einen anderen Programmkanal wählen. Nicht gespeicherte Einstellungen bleiben nicht erhalten, wenn der neue Kanal andere Einstellungen hat (z.B ein anderes Farbsystem).

SA **Farboszillator-Synchronisierung** auf "Farbstand" einstellen (*Einstellebene 1 / Einstellgruppe 3*)

dL **Luminanzverzögerung**: Für die Einstellung externes RGB- und Videosignal im MIX-Modus benutzen. Programmplatz 0 wählen. R-Signal auf Pin 15 und Videosignal auf Pin 20 der EXT1-Buchse einspeisen. Den Fast-Blanking-Pin 16 mit dem R-Eingang Pin 15 verbinden . RGB- und Videobild auf gleiche Phase einstellen (*Einstellebene 1 / Einstellgruppe 2*)

dC **Chrominanzverzögerung**: HF-Testbild benutzen und die Farbübergänge auf gleiche Position wie die Luminanzübergänge einstellen. (*Einstellebene 1 / Einstellgruppe 4*)
Hinweis: Ist kein DTI-IC eingebaut, dann diese Einstellung wie bei **ud** vornehmen !

Grobe dL- und dC-Einstellung ohne externes RGB-Signal : **dC** auf Maximum einstellen, danach 10 Schritte abwärts einstellen. **dL** auf gleiche Phase einstellen.

ud **Chrominanz-/Luminanzverzögerung (mit DTI od. ohne DTI)** : **ud** so einstellen, daß die Farbübergänge auf gleicher Position wie die Luminanzübergänge liegen (*Einstellebene 1 / Einstellgruppe 4*)

SP **Horizontale Mittenstellung** : Das Bild mit **SP** zentrieren. Gelingt die Einstellung nicht, dann **dL**-Einstellung kontrollieren (*Einstellebene 1 / Einstellgruppe 1*)
Hinweis: Die Bildmittenstellung ist einfacher, wenn die Bildröhrenmitte z.B. mit einem Klebestreifen markiert wird.

AO **Vertikalverschiebung** : Den oberen Testbildrand richtig einstellen (*Einstellebene 2 / Einstellgruppe 1*)

HO **Bildhöhe** : Die untere Quadratreihe des Testbildes so einstellen, daß eine Hälfte der Quadrate unter dem Bildrand liegt (*Einstellebene 2 / Einstellgruppe 2*)

SO **Vertikale Linearität** : Den unteren Rand des Testbildes linear einstellen (**Fig. 4 / Seite 69**) (*Einstellebene 2 / Einstellgruppe 3*)

C1 **2. Korrektur der Kissenverzerrung** : Stellen Sie je nach vorhandenem Fernbedienungstyp mit der Taste **AUDIO** (NOKIA) oder ▶▶ (SALORA) oder - (LUXOR/SCHAUB LORENZ) auf den Endwert ein (es treten Bildverzerrungen auf!), dann mit **VIDEO** bzw. ▶ bzw. ▮▶ um drei Schritte erhöhen (**Fig. 5 / Seite 69**) (*Einstellebene 3 / Einstellgruppe 5*)

Z1 **2. Korrektur der Trapezverzerrung** : Je nach vorhandenem Fernbedienungstyp mit der Taste ⏲ (NOKIA) oder ◀◀ (SALORA) oder ◀◀ (LUXOR/SCHAUB LORENZ) das Bild so weit auseinanderziehen, daß die Beugungspunkte (Summierungspunkte **K1** und **K2**) klar hervortreten (**Fig. 6a / Seite 69**). Bildverzerrung zu diesem Zeitpunkt unbeachtet lassen (*Einstellebene 3 / Einstellgruppe 4*)

K1 **Summierungspunkt 1** : Den Summierungspunkt K1 auf den in Fig. 6a gezeigten Platz (2,5 Quadrate von oben) stellen. Zwischendurch evtl. **Z1** (Fig. 6b) nachstellen (*Einstellebene 4 / Einstellgruppe 1*) (**Fig. 6a + 6b / Seite 69**)

K2 **Summierungspunkt 2** : Den Summierungspunkt K2 auf den in Fig. 6a gezeigten Platz (2,5 Quadrate von unten) stellen. Zwischendurch evtl. **Z1** (Fig. 6b) nachstellen (*Einstellebene 4 / Einstellgruppe 2*) (**Fig. 6a + 6b / Seite 69**)

Z1 **2. Korrektur der Trapezverzerrung** : Den Abstand zwischen den Summierungspunkten möglichst gerade stellen; im allgemeinen auf Minimum (*Einstellebene 3 / Einstellgruppe 4*) **(Fig. 6a + 6b / Seite 69)**

ZO **1. Korrektur der Trapezverzerrung** : Die vertikalen Linien in der oberen Bildhälfte gerade stellen, ohne Rücksicht darauf, was in der unteren Bildhälfte geschieht (*Einstellebene 3 / Einstellgruppe 2*) **(Fig. 6a + 6b / Seite 69)**

CO **1. Korrektur der Kissenverzerrung :** Die vertikalen Linien in der unteren Bildhälfte abwechselnd mit den Einstellungen **ZO** und **CO** gerade stellen (*Einstellebene 3 / Einstellgruppe 3*) **(Fig. 5 + 6b / Seite 69)**

YO **Bildbreite** : Die oberen Bildecken richtig einstellen (*Einstellebene 3 / Einstellgruppe 1*)

CO **1. Korrektur der Kissenverzerrung** : Ist das Bild zwischen den Summierungspunkten nicht gerade, dann die Einstellungen **C1** und **Z1** überprüfen (*Einstellebene 3* / Einstellgruppe 3)

St **Einsetzzeit des Farbschärfekreises DTI** : Normales HF-Signal benutzen. Die Transienten der Farbbalken auf gleiche Position wie die Transienten beim Schwarz-/Weiß-Bild einstellen (*Einstellebene 4 / Einstellgruppe 4*)

Sp **Abschaltzeit des Farbschärfekreises DTI** : Normales HF-Signal einspeisen. Die Transienten der Farbbalken auf gleiche Position wie die Transienten beim Schwarz/Weiß-Bild einstellen (*Einstellebene 4 / Einstellgruppe 5*)

Graukeileinstellung

G2 **Schirmgitterspannung** : Helligkeit und Kontrast auf Minimum stellen. Mit dem G2-Regler der Reglereinheit auf der Bildröhrenplatine die G2-Spannung einstellen. Die Einstellung ist korrekt, wenn keine der beiden Punkt-LED's in der Anzeige leichtet. Gleichzeitig wird die empfindlichste Kanone auf den Referenzspannungspegel (Sperrspannung ca. 150 V) geblockt. Bei dieser Kanone ist dann der Schwarzpegel festgelegt und nicht mehr einstellbar (*Einstellebene 5 / Einstellgruppe 7*)

cr, cG, cb **Schwarzpegel** : Den Kontrast soweit erhöhen, bis das Bild schwach sichtbar ist. Bei welcher Kanone die G2-Spannung fest eingestellt ist, bemerkt man an der Einstellung , bei der die beiden Punkt-LED's leuchten. Der Schwarzpegel dieser Farbe kann dann nicht eingestellt werden. Durch Einstellen der Schwarzpegel der beiden anderen Kanonen wird der Graukeil des Testbildes korrigiert (*Einstellebene 5 / Einstellgruppe 1 + 2 + 3*)

dr, dG, db **Strahlstrom** : Mit dem Oszilloscop an den Basen der Transistoren TH 13, TH 23 und TH 33 den Farbkanal ermitteln, der auf Maximalverstärkung gesetzt ist. An der Basis dieses Transistors das Oscilloscop angeschlossen lassen. Mit dem Kontrastregler 60 V zwischen Schwarz- und Weißpegel einstellen. Das Oscilloscop abklemmen. Die Helligkeit normal einstellen (alle Graubalken sind unterscheidbar) (*Einstellebene 6 / Einstellgruppe 1 + 2 + 3*)

Ist das Bild nun zu

- **rot**, die Roteinstellung **dr** verringern und das Testbild weiß einstellen;
- **grün**, die Grüneinstellung **dG** verringern und das Testbild weiß einstellen;
- **blau**, die Blaueinstellung **db** verringern und das Testbild weiß einstellen.

Die Schwarzpegeleinstellungen überprüfen. Müssen diese nachgestellt werden, dann muß auch die "Highlight"-Einstellung kontrolliert werden.
Hinweis: Die Grauskaleneinstellung muß in der Einstellgruppe 5/Einstellebene 5 oder 6 je nach vorhandenem Fernbedienunsgtyp mit der Taste **MENU** (NOKIA) oder **OK/->M** (SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ) gespeichert werden.

Sonstige Einstellungen

HA **Horizontalzentrierung der Videotextseite** : Die Videotextseite auf Bildschirmmitte einstellen. Gleichzeitig werden auch Menüs und Bildschirmanzeigen verschoben (*Einstellebene 7 / Einstellgruppe 1*)

CA **Relativer Kontrast der Menüs** : Den Kontrast von Menüs, Bildschirmanzeige und Videotextseite (nur in MIX-Mode) im Verhältnis zum Kontrast des Fernsehbildes einstellen (*Einstellebene 7 / Einstellgruppe 2*)

CL **Kontrastmaximum der Videotextseite** : Den Kontrast des Testbildes auf einen Mittelwert stellen. Danach die weißen Stellen der Textseite auf gleiches Niveau stellen (*Einstellebene 7 / Einstellgruppe 3*)

PH **Mittenstellung des PIP-Bildes** (*Einstellebene 14*)

PA **Farboszillator-Synchronisation des PIP-Bildes** auf "Farbstand" einstellen (*Einstellebene 14*)

Hinweis: Die **PH**- und **PA**-Einstellungen können nur vorgenommen werden, wenn ein PIP-Modul eingebaut ist !

Einstellen der Fokusspannung

Den Kontrast fast auf Maximum und die Helligkeit so einstellen, daß alle Farbtöne des Graukeils unterscheidbar sind. Mit dem Fokus-Einstellregler auf der STH-Platine das Bild möglichst scharf einstellen.

IC-Identifikation

Auf den *Einstellebenen 12 und 13* können Sie kontrollieren, welche IC's am I²C bzw. am Bus angeschlossen sind. Diese Möglichkeit kann auch für die Fehlersuche genutzt werden **(NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Seite 70-71)**

Auswechseln von IC's

X24C16P Speicher-IC ICB 50 (= STB / IC 50) : Sollten Sie vermuten, daß einige Einstellwerte ein Einschalten des Gerätes verhindern, dann ersetzen Sie den Speicher-IC durch einen neuen, mit ausreichenden Initialisierungswerten - z.B. durch einen vorprogrammierten Ersatz-IC **(Fig. 7 / Seite 62)**

NVM 3060 EEPROM memory ICBM 1

Speicher-ICs ICB 50 und ICBM 1 initialisieren : Die Initialisierung ersetzt die im ICB 50 gespeicherten Werte durch neue (vom ICB 2). Das Bild wird danach nicht vollständig sein.

1. Netzstecker ziehen.
2. Gerät mit der Netztaste einschalten.
3. Netzstecker am Netz anschließen und innerhalb von 6 Sekunden - je nach vorhandenem Fernbedienungstyp - nacheinander folgende Tasten drücken: (NOKIA) **MUTE** / / / oder (SALORA) ▮▮ / ▮ / ▶ / ▮▶ oder (LUXOR/SCHAUB LORENZ) ▪ / ■ / ▮▶ / ▶▶ /.

Nach der Initialisierung ist das Gerät auf Platz 1 geschaltet. Auf allen Programmplätzen ist Kanal 24 und die PAL-B/G-Norm gespeichert. Kontrollieren Sie nach der Initialisierung die Optionen und führen Sie alle Einstellungen aus.

CCU 3000 **Steuereinheit ICB 1/**

FA... **Programmspeicher ICB 2** : Kontrollieren: Der Neue IC muß vom gleichen Typ sein. Wenn der Ersatz-IC vom älteren abweicht können weitere Änderungen notwendig sein. Nachzusehen in den Änderungsanweisungen des IC's (falls beiliegen) oder in den Serviceunterlagen.

MCU 2600 **Taktgenerator ICB 80** : **SA** kontrollieren (Farbsynchronisierung)
ACVP 2205 **Videoprozessor ICB 230** : **SA** (Farbsynchronisierung), **ud** (Chrominanzverzögerung / kein DTI) oder **dL** (Luminanzverzögerung) und **dC** (Chrominanzverzögerung / DTI vorhanden) kontrollieren.
SPU 2243 **SECAM-Prozessor ICB 220** : **ud** (Chromianzverzögerung) bei SECAM-Norm (kein DTI) oder **dL** (Luminanzverzögerung) und **dC** (Chrominanzverzögerung / DTI vorhanden) kontrollieren.
DTI 2250 **Transientenaufbereitungs-Prozessor** : **St** (Einschaltzeitpunkt der Farbschärferegelung), **Sp** (Abschaltzeitpunkt der Farbschärferegelung), die benutzte Norm sowie **dL** (Luminanzverzögerung) und **dC** (Chrominanzverzögerung) kontrollieren.
TPU 2735 **Videotext-Prozessor ICB 250** : **HA** (Horizontale Bildverschiebung/Videotext) und **CA** (Kontrast/Menü u. MIX) kontrollieren.
VCU 2136 **Videocoder/-decoder ICB 201** : **G2, cr** (Schwarzpegel/Rot), **cG** (Schwarzpegel/Grün), **cB** (Schwarzpegel/Blau), **dr** (Verstärkung/Rot), **dG** (Verstärkung/Grün), **dB** (Verstärkung/Blau) und **CA** (Kontrast/Menü u. MIX) kontrollieren.
DPU 2553 **Ablenkprozessor** : Die Geometrieeinstellungen aller benutzten Normen kontrollieren.
TDA 8172 **Vertikalendstufe ICB 570** : Bildhöhe, Lage der oberen Begrenzung und danach die Ost/West-Einstellung kontrollieren.
NVM 3060 **EEPROM Speicher PIP ICQM 203** : Den IC initialisieren und **PH** (Horizontale Bildverschiebung/PIP) und **PA** (Farbsynchronisation/PIP) einstellen.
Initialisierung
1. Gerät mit dem Netzschalter einschalten.
2. Drücken Sie innerhalb von 6 Sekunden nach dem Einschalten - je nach vorhandenem Fernbedienungstyp - nacheinander folgende Tasten: (NOKIA) **MUTE** / ⇦ / ⇨ oder (SALORA) ■ / ❙ / ▶ / ❙▶ oder (LUXOR/SCHAUB LORENZ) + / ■ / ❙▶ /▶▶

Den IC initialisieren und **PH** (Horizontale Bildverschiebung/PIP) sowie **PA** (Farbsynchronisation/PIP) einstellen.
SK... Tuner TU 101/
STD... ZF-Verstärker : Automatische Kanalsuche, EXT1, verschiedenen Empfangsbereiche, Tuner-AGC (Tunerpin 2 / 7 V für 1,5 - 2 mV Antennensignal) kontrollieren.
STH... Bildröhrenplatine : **G2, Fokus, cr** (Schwarzpegel/Rot), **cG** (Schwarzpegel/Grün), **cb** (Schwarzpegel/Blau) **dr** (Verstärkung/Rot), **dG** (Verstärkung/Grün) und **db** (Verstärkung/Blau) kontrollieren.

Einstellungen mit dem NVEDIT-Programm (16:9-Geräte / Phase I)

Die Farbmenü-Software ab Version FA2.0 (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ) sowie die TV-Mouse-Software ab Version FA102.0 (NOKIA) enthält NVRAM- (EEPROM-) Editorsoftware. Die NVRAM- (EEPROM-) Speicher enthalten Benutzereinstellungen, Ausgangswerte für die ITT-Chips und werksseitig eingestellte Daten. Diese Werte können im Service-Mode über die Benutzerschnittstelle verändert werden, indem entweder ein Fertigungscomputer oder das NVEDIT-Programm eingesetzt wird.

Achtung ! Das NVEDIT-Programm ist ein gefährliches Werkzeug. Es liest und schreibt direkt in die EEPROM-Speicher. Wenn Sie nicht genau wissen, was Sie tun, sollten Sie das NVEDIT-Programm auf keinen Fall benutzen !

Veränderungen in den EEPROM-Register-Bits können in folgenden Fällen erforderlich werden:

- Wenn bei der Herstellung ein falscher Wert eingestellt wurde, der vom Kundendienst korrigiert werden muß;
- Wenn das EEPROM-Initialisierungsprogramm nicht zum Status des DSP oder anderer IC's oder nicht zur Maskenversion usw. paßt;
- Wenn eine ältere oder neuere Maskenversion für den DSP-IC verwendet wird, die eine Registerwertanpassung erfordert;
- Wenn das Fernsehgerät speziell für den Kunden gebaut/eingestellt ist.

Starten des NVEDIT-Programms

1. Schalten Sie in den Service-Mode
2. Wählen Sie das NVEDIT-Programm. Die **Kennung** ist:
   rot / blau / grün / gelb (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ)
   ZOOM / VOLUME - / TEXT (NOKIA)
3. Auf der Anzeige erscheint eine
   - Statuszeile
   - Warnungs-Information
   - EEPROM-Auswahlzeile (Voreinstellung: TV-EEPROM)

Anwendung des NVEDIT-Programms

1. Der aktive EEPROM-Speicher kann mit folgenden Farbknöpfen angewählt werden:
   - **Rot** = TV (Die Speichergröße beträgt 16 KBits und befindet sich auf der Hauptplatine)
   - **Grün** = PIP (Die Speichergröße beträgt 4 KBits und befindet sich auf dem PIP-Modul)
   - **Gelb** = NVM (Die Speichergröße beträgt 4 KBits und befindet sich auf der Hauptplatine)
2. Dezimaladresse und Daten können über die Zahlentasten in das aktive Feld eingegeben werden. Unvollständige oder falsche Adressen und unvollständige Datenauswahl können mit der Taste " **i** " (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ) bzw. mit der Taste "**ALT**" (NOKIA) abgebrochen werden. Nach Eingabe der letzten Stelle der Adresse zeigt das Programm die derzeitigen Daten, und nach Eingabe der letzten Stelle der Daten speichert das Programm automatisch die neuen Daten im aktiven EEPROM-Speicher.
3. Beachten Sie bitte die **maximalen Werte**, die nicht überschritten werden dürfen:
   - Max. Adressenwert für **TV-Speicher = 2047**
   - Max. Adressenwert für **PIP- und NVM-Speicher = 0511**
   - Max. Datenwert für alle **Speicher = 255**

Verlassen des NVEDIT-Programms

- Drücken Sie die Taste **STANDBY**.

Adjustment procedure for 16:9 TV sets

General

The adjustments of the receiver are performed with a remote control handset. Only focus and G2 adjustments are potentiomter adjustments. The settings have been distributed among **16 adjustment planes**. The usual colour and geometry adjustment routines are performed in **5 adjustment groups** on adjustment planes 1 - 7. Every adjustment group has its own separate adjuster buttons, which trigger different adjuster functions, depending on the adjustment plane you are currently on (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Page 72**). The digit display blinks during adjusting until the extreme value is reached.
The adjustments are performed in **service mode**.

Adjustments required for different standards

Certain adjustments must be made for each standard separately on the respective programme position. When the TV is in normal mode, select the menu display to check the programme standard. In order to adjust different standards you have to preset such a standard to a programme position (e.g. programme position 1: PAL, programme position 10: SECAM etc.). The tables (**Page 77-78**) shows the adjustment values to be used with each colour system and standard.

Service mode

Access to the service mode is obtained by switching on the receiver with the mains switch ⏻ and by keying in the following command within 6 seconds: (**Fig. 1 - Page 76/N.B.! Note the type of remote control handset involved !**). The display shows the programme memorys version (01...79). Depending on the type of remote control handset you have , the following buttons are operative in service mode: (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Page 72**)

Option bytes

The TV configuration is determined with option bytes. These byte settings are effective on all programme positions when not otherwise stated (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Page 70-71**). An option byte consists of 8 bits.The state of each bit is indicated by the corresponding segment in the right-hand digit display.
The state of each bit can be toggled with numeric keys 0 to 7. If the segment lights up, corresponding bit is set to "1". The effect of option bytes is not visible until returning to the TV mode !

Detailed description of how to adjust colour and geometry, using the adjusting table (NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Page 70-72)

Geometry adjustments must be carried out completely after replacement or initialization of memory IC X24C16P (ICB 50). The following order of adjustments has been found to produce the desired result with the minimum of effort. Adjustments can also be made in another order or completely separately.
Upon completion of adjustments the settings can be stored all with a single depression of the memory key (**MENU** or **OK/->M**) before leaving the service mode.

Exception

- Grey scale adjustments have to be stored separately on adjustment group 5/adjustment plane 5 or 6.
- Selecting another programme position is possible in the middle of an adjustment. Non-memorized adjustments are not retained if the new programme position has different adjustment values (e.g. another colour system).

SA **Colour oscillator synchronization:** Adjust the colours "upright" (*Adjust. plane 1 / Adjust. group 3*)

dL **Luminance delay**: For adjustment use an external RGB source and video signal in MIX mode. Select programme position 0. Apply the R signal to EXT1 input pin 15 and video signal to EXT1 input pin 20. Connect the Fast Blanking pin 16 to R input pin 15 at the EXT socket. Adjust the RGB and video pictures to the same position (*Adjust. plane 1 / Adjust. group 2*)

dC **Chrominance delay**: Using RF test picture, adjust the colour transition to the same position with the luma transition (*Adjust. plane 1 / Adjust. group 4*)
Note: If there is no DTI circuit in the system, perform the whole adjustment with **ud** !
Coarse adjustment of dL and dC without external RGB signal: Adjust **dC** to the maximum with, then decrease 10 steps. Adjust **dL** to same phase.

ud **Chroma/luma delay (DTI or no DTI):** Adjust **ud** to align the colour transient to the position of the luminance transition (*Adjust. plane 1 / Adjust. group 4*)

SP **Horizontal centering:** Center the picture with **SP**. If the adjustment is not possible, check **dL** adjustment (*Adjust. plane 1 / Adjust. group 1*)
Note: It helps picture centering if the centre point of the screen is marked on the tube e.g. with a piece of tape.

AO **Vertical shift:** Adjust the top border of test pattern (*Adjust. plane 2 / Adjust. group 1*)

HO **Picture height:** Adjust the bottom border of the test pattern the amount of half a square beyond the screen (*Adjust. plane 2 / Adjust. group 2*)

SO **Vertical linearity:** Adjust the bottom border of test pattern (**Fig. 4 / Page 69**) (*Adjust. plane 2 / Adjust. group 3*)

C1 **Pincushion distortion correction 2:** Depending on the remote control handset type involved, use the **AUDIO** button (NOKIA) or ▶▶ (SALORA) or – (LUXOR/SCHAUB LORENZ) to adjust to the extreme value (picture distortions will occur!), then use **VIDEO** or ▶ or I▶ to increase by three steps (**Fig. 5 / Page 69**) (*Adjust. plane 3 / Adjust. group 5*)

Z1 **Trapezium distortion correction 2:** Depending on the remote control handset type involved, use button ⏲ (NOKIA) or ◀◀ (SALORA) or ◀◀ (LUXOR/SCHAUB LORENZ) to stretch the picture far enough to render the bending points (summing points **K1** and K2) clearly visible (**Fig. 6a / Page 69**). At this juncture, pay no attention to the picture distortion (*Adjust. plane 3 / Adjust. group 4*)

K1 **Summing point 1:** Adjust summing point K1 to position shown in Fig. 6a (2,5 squares from top). It may be necessary to adjust **Z1** too (*Adjust. plane 4 / Adjust. group 1*) (**Fig. 6a + 6b / Page 69**)

K2 Summing point 2: Adjust summing point K2 to position shown in Fig. 6a (2,5 squares from bottom). It may be necessary to adjust **Z1** too (*Adjust. plane 4 / Adjust. group 2*) **(Fig. 6a + 6b / Page 69)**

Z1 Trapezium distortion correction 2: Adjust the lines between the summing points as straight as possible; adjustment usually at minimum (*Adjust. plane 3 / Adjust. group 4*) **(Fig. 6a + 6b / Page 69)**

ZO Trapezium distortion correction 1: Straighten the vertical lines at the upper half of the picture without paying attention to what happens to the lower half of the picture (*Adjust. plane 3 / Adjust. group 2*) **(Fig. 6a + 6b / Page 69)**

CO Pincushion distortion correction 1: Straighten the vertical lines at the lower half of the picture. Vertical lines can be straightened by alternately adjusting **ZO** and **CO** (*Adjust. plane 3 / Adjust. group 3*) **(Fig. 5 + 6b / Page 69)**

YO Picture width: Adjust the top corners to correct position (*Adjust. plane 3 / Adjust. group 1*)

CO Pincushion distortion correction 1: Check the position of the bottom corners. If the picture is not straight between the summing points, check **C1** and **Z1** adjustments (*Adjust. plane 3 / Adjust. group 3*)

St DTI start time adjustment: Use normal RF signal. Adjust the transients of colour bars to the same postion as the transitions of B/W picture (*Adjust. plane 4 / Adjust. group 4*)

Sp DIT stop time adjustment: Use normal RF signal. Adjust the transients of colour bars to the same position as the transitions of B/W picture (*Adjust. plane 4 / Adjust. group 5*)

Grey Scale Adjustments

G2 Screen grid voltage: Adjust brightness and contrast to minimum. Adjust G2 trimmer of the potentiometer unit on the tube base panel. Adjustment is correct when neither of the dot LEDs are illuminated in the display. At the same time, the most efficient gun is clamped to a reference level (cut off voltage approx. 150 V), which is fixed at the lowlight adjustment and cannot be adjusted (*Adjust. plane 5 / Adjust. group 7*)

cr, cG, cb Black level adjustments: Increase contrast to a level where picture is slightly visible. The gun which was set fixed at G2 adjustment can be found at adjustment in which both dot LEDs are illuminated i.e. black level of this particular colour cannot be adjusted. Adjust the grey scale of test pattern to grey by changing the black level of the two remaining guns (*Adjust. plane 5 / Adjust. group 1+2+3*)

dr, dG, db Highlight adjustments: Measure with an oscilloscope at the bases of transistors TH 13, TH 23 and TH 33 to check which colour channel has the maximum preset gain. Leave the oscilloscope to the appropriate base and adjust contrast control for a reading of 60 V from black level to white. Disconnect the oscilloscope. Adjust for normal brightness (all grey bars are discernible) (*Adjust. plane 6 / Adjust. group 1+2+3*)

If the picture is too

- **red**, decrease red with **dr** adjustment until white parts of test pattern turn to white;
- **green**, decrease green with **dG** adjustment until white parts of test pattern turn to white;
- **blue**, decrease blue with **dB** adjustment until white parts of test pattern turn to white.

Check black level adjustments. If you have to adjust these, then check the highlight adjustments too.

Note: Grey scale adjustments must be stored on adjustment group 5/adjustment plane 5 or 6 with the key **MENU** or **OK/->M.**

Other Adjustments

HA Horizontal adjustment of text page: Center the teletext page within the screen. At the same time also menus and screen displays are shifted (*Adjust. plane 7 / Adjust. group 1*)

CA Relative contrast of menus: Adjust the contrast of menus, screen displays and teletext (only MIX mode) relative to the contrast of normal picture (*Adjust. plane 7 / Adjust. group 2*)

CL Maximum contrast of teletext page: Adjust the contrast of test pattern to mid-position, then adjust white characters of text for equal brightness to the white in the test pattern (*Adjust. plane 7 / Adjust. group 3*)

PH Centering the PIP screen (*Adjust. plane 14*)

PA Colour oscillator sync. of PIP screen: Adjust the colours "upright" (*Adjust. plane 14*)

Note: The **PH** and **PA** adjustments are missing if there is no PIP module in the set.

Focus adjustment

Set contrast close to maximum and brightness for a well balanced grey scale. Adjust focus to optimum using the Focus potentiometer of the trimming unit on the tube base panel.

IC identification

On adjustment planes 12 and 13, you can check which ICs are connected to the I²C and the bus respectively . This feature can also be utilized for fault finding **(NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Page 70-71)**

IC replacement

X24C16P Memory IC ICB 50 (= STB / IC 50): If you suspect that some adjustment value prevents the set from starting up replace the memory IC with one which is O.K. and contains sufficient initializing values - e.g. preprogrammed spare memory IC **(Fig. 7 / Page 62)**

NVM 3060 EEPROM memory ICBM 1

Initializing memory ICs ICB 50 and ICBM 1 : Initializing replaces the values stored in memory IC ICB 50 with new ones (from ICB 2). The picture will not be perfect when using the initialized values.

1. Disconnect the mains plug.
2. Switch the TV on with the mains switch.
3. Reinsert the mains plug and within 6 seconds press the following buttons consecutively (depending on the type of remote control handset involved): (NOKIA) **MUTE** / ⇦ / ⇨ / or (SALORA) ■ / ❚ / ▶ / ▮▶ or (LUXOR/SCHAUB LORENZ) **+** / ■ / ▮▶ / ▶▶ /.

The TV is switched on to programme position 1 after initializing. Channel 24 and PAL B/G standard will have been stored on all programme positions. After initialization check the options and perform all adjustments.

CCU 3000 **Control unit ICB 1/**

FA... **Programme memory ICB 2:** Check whether the new IC is of the same type. If the spare IC differs from the older one, other modifications may be necessary. Check to see whether corresponding modification instructions have been supplied with the IC or consult service bulletins.

MCU 2600 **Clock generator ICB 80:** Check **SA** (Colour synchronization)

ACVP 2205 **Video prozessor ICB 230:** Check **SA** (Colour synchronization), **ud** (Chrominance delay / not DTI) or **dL** (Luminance delay) and **dC** (Chrominance delay / DTI present)

SPU 2243 **SECAM prozessor ICB 220:** Check **ud** (Chrominance delay / no DTI) of the SECAM standard or **dL** (Luminance delay) and **dC** (Chrominance delay / DTI present)

DTI 2250 **Transient improvement processor ICB 240:** Check **St** (DTI start time) and **Sp** (DTI stop time) of the standards in use. Check **ud** (Chrominance delay/no DTI), **dL** (Luminance delay) and **dC** (Chrominance delay / DTI present)

TPU 2735 **Teletxte processor ICB 250:** Check **HA** (Teletext horizontal centering) and **CA** (Contrast, Menu & MIX)

VCU 2136 **Video coder/decoder ICB 201:** Check **G2**, **cr** (Black level, red), **cG** (Black level, green), **cb** (Black level, blue), **dr** (Gain, red), **dG** (Gain, green), **db** (Gain, blue) and **CA** (Contrast, Menu & MIX)

DPU 2553 **Deflection processor:** Check the geometry adjustments of all standards in use

TDA 8172 **Vertical output stage ICB 570:** Check picture height, position of top border and thereafter East/West adjustments

NVM 3060 **EEPROM memory, PIP ICQM 203:** Initialize the IC and perform **PH** (Horizontal centering, PIP) and **PA** (Colour synchronization, PIP) adjustments

Initialization

1. Switch the TV on with the mains switch.
2. Within 6 seconds after switching on the TV press the following buttons consecutively (depending on the type of remote control handset onvolved): (NOKIA) **MUTE** / ⇄ / ⊟ or (SALORA) ■ / ❚ / ▶ / ❚▶ or (LUXOR/SCHAUB LORENZ) + / ■ / ❚▶/ ▶▶

Initialize the IC and perform **PH** (Horizontal centering, PIP) and **PA** (Colour synchronization, PIP) adjustments

SK... **Tuner TU 101/**

STD... **IF amplifier:** Check automatic channel search, EXT1, different receiving bands and tuner AGC (tuner pin 2) 7 V for 1,5 - 2 mV aerial signal

STH... **Tube base panel:** Check **G2**, **Focus**, **cr** (Black level, red), **cG** (Black level, green), **cb** (Black level, blue), **dr** (Gain, red), **dG** (Gain, green) and **db** (Gain, blue)

Instruction for NVEDIT programme (16:9 TV sets / phase I)

The colour menu software from version FA2.0 on (SALORA, LUXOR and SCHAUB LORENZ) and the TV Mouse software from version FA102.0 on (NOKIA) include NVRAM (EEPROM) editing software. NVRAM (EEPROM) memories include user settings, initial values for ITT chip set and production data. These values can be changed from the user interface in the service mode by using the production computer or the NVEDIT programme.

Warning ! The NVEDIT programme is a very dangerous tool. It reads and writes directly to EEPROM memories. If you do not exactly know what you are doing, please do not use the NVEDIT programme !

Modifications in EEPROM register bits may be needed in following cases:

- In production has been used unproper value that has be corrected as a service treatment;
- The EEPROM initialization programme does not match to the DSP and other IC's status, mask versions etc.;
- In service is used older or newer DSP IC mask version that predicts some register value adaption;
- The TV is customized by some special demand.

To start the NVEDIT programme

1. Go to the service mode
2. Select the NVEDIT programme. The **password** is:
   red / blue / green / yellow (SALORA, LUXOR. SCHAUB LORENZ)
   ZOOM / VOLUME - / TEXT (NOKIA)
3. The display shows
   - status row
   - warning info
   - EEPROM selection row (preset is TV EEPROM)

To use the NVEDIT programme

1. The active EEPROM memory can be selected using the following colour buttons:
   - **Red** = TV (The size is 16 KBits and it is located on the main board)
   - **Green** = PIP (The size is 4 KBits and it is located on the PIP module)
   - **Yellow** = NVM (The size is 4 KBits and it is located on the main board)
2. Decimal address and data can be given to the active field using the number buttons. Unfinished or incorrect addresses and unfinished data selection can be aborted using the " i " button (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ) or the "**ALT**" button (NOKIA). After the last address digit has been entered, the programme shows the current data and after the last data digit, the programme stores automatically the new data to the active EEPROM memory.
3. Note the **maximum values** which can not be exceeded:
   - Maximum address value for **TV memory** = 2047
   - Maximum address value for **PIP and NVM memories** = 0511
   - Maximum data for all **memories** = 255

To exit from NVEDIT programme

- Press the **STANDBY** button

Einstelltabelle / List of adjustments / Liste de reglage / Elenco delle regolazioni

Einstellebenen / Adjustment planes / Plaines de réglages / Pianura di regolazione

STEP	1. Einstellgruppe 1st adjustment group 1er groupe de réglage Prima gruppo di regolazione	2. Einstellgruppe 2nd adjustment group 2ème groupe de réglage Seconda gruppo di regolazione	3. Einstellgruppe 3rd adjustment group 3ème groupe de réglage Terza gruppo di regolazione	4. Einstellgruppe 4th adjustment group 4ème groupe de réglage Quarta gruppo di regolazione	5. Einstellgruppe 5th adjustment group 5ème groupe de réglage Quinta gruppo di regolazione	1 2 3 / 4 5 6 / 7 8 9 / 0	-/--
1. SP	SP SP Horizontal centering Horizontale Bildverschiebung Cadrage horizontal Centratura orizzontale	dL dL DTI Luminance delay Luminanzverzögerung Retardement de la luminance Ritardo di luminanza	SA SA Colour synchronization Farbsynchronisierung Synchronisation couleurs Sincronizzazione colore	dC dC DTI Chrominance delay ud ud DTI Chrominance/Luminance delay		Programme selection Programmwahl Sélection du programme Selezione di programma	1/2 digits 1/2 Nummer 1/2 numéros 1/2 cifre
2. A0	A0 A0 Vertical centering Vertikale Bildverschiebung Cadrage verticale Centratura verticale	H0 H0 Height Höhe Hauteur Ampiezza verticale	S0 S0 Vertical linearity Vertikale Linearität Linéarité verticale Linearità verticale				4/3 16/9
3. 90	Y0 90 Width Breite Largeur Ampiezza orizzontale	Z0 C0 Trapezium distortion correction 1 1. Korrektur der Trapezverzerrung Correction de trapèze 1 Correzione dell'effetto trapezio 1	C0 C0 Pincushion distortion correction 1 1. Korrektur der Kissenverzerrung Correction est-ouest 1 Correzione dell'effetto cuscino 1	Z1 C1 Trapezium distortion correction 2 2. Korrektur der Trapezverzerrung Correction de trapèze 2 Correzione dell'effetto trapezio 2	C1 C1 Pincushion distortion correction 2 2. Korrektur der Kissenverzerrung Correction est-ouest 2 Correzione dell'effetto cuscino 2		1/2 digits 1/2 Nummer 1/2 numéros 1/2 cifre
4. K 1	K1 K1 Summing point 1 Summierungspunkt 1 Point d'addition 1 Punto di somma 1	K2 K2 Summing point 2 Summierungspunkt 2 Point d'addition 2 Punto di somma 2		St St DTI DTI start time Einschaltzeitpunkt der Farbschärferegelung Moment de démarrage DTI Punto d'inizio del DTI	Sp S1 DTI DTI stop time Abschaltzeitpunkt der Farbschärferegelung Moment de la fin DTI Punto di fine del DTI		1/2 digits 1/2 Nummer 1/2 numéros 1/2 cifre
5. C r	cr cr R Black level, red Schwarzpegel, Rot Blocage du canal rouge Cut-off del rosso	cG cG G Black level, green Schwarzpegel, Grün Blocage du canal vert Cut-off del verde	cb cb B Black level, blue Schwarzpegel, Blau Blocage du canal bleu Cut-off del blu	Co Co Contrast Kontrast Contraste Contraste	br br Brightness Helligkeit Luminosité Luminosità		"02" G2 voltage G2-Spannung Tension G2 Tensione di G2
6. dr	dr dr R Gain, red Verstärkung, Rot Gain, Rouge Guadagno del rosso	dG dG G Gain, green Verstärkung, Grün Gain, vert Guadagno del verde	db db B Gain, blue Verstärkung, Blau Gain, bleu Guadagno del blu	Co Co Contrast Kontrast Contraste Contraste	br br Brightness Helligkeit Luminosité Luminosità		
7. HA	HA HA Text Menu Teletext horizontal centering Horizontale Bildverschiebung, Videotext Centrage horizontal de télétexte Centratura orizzontale del televideo	CA CA Menu MIX Contrast, Menu & MIX Kontrast, Menu & MIX Contraste Menu & MIX Contrasto del menu & MIX	CL CL TextTV Max Contrast, Teletext Kontrast, Videotext Contraste télétexte Contrasto del televideo	Co Co Contrast Kontrast Contraste Contraste		Page selection Seitenwahl Selection de page Selezione pagina	
8.	Byte 1 BIT 1 | 0 IF/MHz 0 | 0 38.9 0 | 1 39.5 1 | 0 38.0 1 | 1 37.0	Bit 2 UHF only / 0 = no / 1 = yes Bit 3 TUNER / 0 = Salcomp / 1 = NSF Bit 4 DTI IC / 0 = no / 1 = yes	Bit 5 A2 stereo / 0 = no / 1 = yes Bit 6 AV Connectors / 0 = no / 1 = yes Bit 7 ITT AUDIO KIT-SECAM / 0 = 6,5 MHz 1 = 5,5 MHz	1	1	0...7 Option bit settings Einstellen des Option-Bits Réglage des options Impostazione del byte di controllo	
9.	Byte 2 Bit 0 PAL CCIR / 0 = no / 1 = yes Bit 1 PAL UK / 0 = no / 1 = yes Bit 2 SECAM E / 0 = no / 1 = yes Bit 3 SECAM L / 0 = no / 1 = yes	Bit 4 NTSC 4,4 MHz / 0 = no / 1 = yes Bit 5 NTSC 3,58 MHz / 0 = no / 1 = yes Bit 6 SECAM video / 0 = no / 1 = yes Bit 7 NTSC 3,58 MHz Video / 0 = no / 1 = yes		2	2	0...7 Option bit settings Einstellen des Option-Bits Réglage des options Impostazione del byte di controllo	
10.	Byte 3 Bit 0 AES / 0 = no / 1 = yes Bit 1 16:9 / 0 = no / 1 = yes Bit 2 0 = Normal use / 1 = Production mode Bit 3 Video identification start from standby (EXT1) 0 = no / 1 = yes	Bit 4 BIT C4 Bit 5 MAC IF Bit 6 free Bit 7 S-FILTER IC (ACVP) / 0 = no / 1 = yes		3	3	0...7 Option bit settings Einstellen des Option-Bits Réglage des options Impostazione del byte di controllo	
11.	Byte 4 Bit 0 WIDE / 0 = no / 1 = yes Bit 1 LOUDNESS / 0 = no / 1 = yes Bit 2 PROGRAMME INFO / 0 = no / 1= yes Bit 3 VOLUME BAR / 0 = no / 1= yes	Bit 4 DTI / 0 = no / 1 = yes Bit 5 TIME OUT / 0 = no / 1 = yes Bit 6 free Bit 7 S-FILTER / 0 = no / 1 = yes		4	4	0...7 Option bit settings Einstellen des Option-Bits Réglage des options Impostazione del byte di controllo	
12.	IIC Bit 0 TUNER/ IC 2/ TV tuner PLL/ TSA 5510 Bit 1 STEJ/ IC 401/ IF/ PCF 8574/ FM radio Bit 2 STEJ/ IC 200/ FM PLL/ TSA 6057/ FM radio Bit 3 STSS/ IC 003/ Cross point 1 switch/ TEA 6415/ SCART3,Record select	Bit 4 STSS/ IC 007/ Cross point 2 switch/ TEA 6415/ Record select Bit 5 STSS/ IC 001/ Interface 1/ PCF 8574/ Rec. select, SCART2 & SCART3 video & SCART1-3, 16:9 identification Bit 6 STSS/ IC 005/ Interface 2/ PCF 8574/ Fixed level RCA output Bit 7 STSS/ IC 002/ Audio cross 1/ TEA 6420/ Sep. headph. chan., SCART3, REC. select		BEFORE FACE LIFT E.G.: 7192			
13.	IM (&IIC) Bit 0 STB/ IC 250/ TPU/ TPU 2735 Bit 1 STQM/ IC 301/ PIP DPU/ VSP 2860/ PIP Bit 2 STQM/ IC 203/ PIP memory/ NVM 3060/ PIP Bit 3 free	Bit 4 STSS/ IC 006/ Audio cross 2/ TEA 6420/ Sep. headph. chan., Rec. sel. Bit 5 STSS/ IC 011/ HP channel/ TDA 8425/ Separate HP channel Bit 6 STQM/ IC 201/ PIP interface/ PCF 8574/ PIP Bit 7 STN/ IC 02/ CITAC/ SAB 3037/ Satellite receiver					
14. PH	PH PH PIP Horizontal centering PIP Horizontale Bildverschiebung Cadrage horizontal PIP Centratura orizzontale PIP	PA PA P/P Colour synchronization, PIP Farbsynchronisation, PIP Synchronisation couleurs, PIP Sincronizzazione colore, PIP					Selection of PIP prg, 2 digits PIP-Programmwahl 2 Nummer Sélection du programme PIP, 2 numéros Selezione programma PIP, 2 cifre
15. & 16.	**Satellite**						

3. Einstellgruppe / 3rd adjustment group / 3ème groupe de réglage / Terza gruppo di regolazione ▼

4. Einstellgruppe / 4th adjustment group / 4ème groupe de réglage / Quarta gruppo di regolazione ▼

5. Einstellgruppe / 5th adjustment group / 5ème groupe de réglage / Quinta gruppo di regolazione ▼

1 2 3 / 4 5 6 / 7 8 9 / 0 — -/-- — Speichern / Memorizing / Memorizzazione

SA *SA*
Colour synchronization
Farbsynchronisierung
Syncronisation couleurs
Sincronizzazione colore

dC *dC* DTI
Chrominance delay
ud *ud* DTI
Chrominance/Luminance delay

Programme selection
Programmwahl
Sélection du programme
Selezione di programma
1/2 digits / 1/2 Nummer / 1/2 numéros / 1/2 cifre

S0 *S0*
Vertical linearity
Vertikale Linearität
Linéarité verticale
Linearità verticale

4/3
16/9

C0 *C0*
Pincushion distortion correction 1
1. Korrektur der Kissenverzerrung
Correction est-ouest 1
Correzione dell'effetto cuscino 1

Z1 *Z1*
Trapezium distortion correction 2
2. Korrektur der Trapezverzerrung
Correction de trapèze 2
Correzione dell'effetto trapezio 2

C1 *C1*
Pincushion distortion correction 2
2. Korrektur der Kissenverzerrung
Correction est-ouest 2
Correzione dell'effetto cuscino 2

1/2 digits / 1/2 Nummer / 1/2 numéros / 1/2 cifre

St *St* DTI
DTI start time
Einschaltzeitpunkt der Farbschärferegelung
Moment de démarrage DTI
Punto d'inizio del DTI

Sp *Sp* DTI
DTI stop time
Abschaltzeitpunkt der Farbschärferegelung
Moment de la fin DTI
Punto di fine del DTI

1/2 digits / 1/2 Nummer / 1/2 numéros / 1/2 cifre

cb *cb* B
Black level, blue
Schwarzpegel, Blau
Blocage du canal bleu
Cut-off del blu

Co *Co*
Contrast
Kontrast
Contraste
Contraste

br *br*
Brightness
Helligkeit
Luminosité
Luminosità

02.
G2 voltage
G2-Spannung
Tension G2
Tensione di G2

MENU
OK/→M

db *db* B
Gain, blue
Verstärkung, Blau
Gain, bleu
Guadagno del blu

Co *Co*
Contrast
Kontrast
Contraste
Contraste

br *br*
Brightness
Helligkeit
Luminosité
Luminosità

CL *CL*
Contrast, Teletext
Kontrast, Videotext
Contraste télétexte
Contrasto del televideo

TextTV Max

Co *Co*
Contrast
Kontrast
Contraste
Contraste

Page selection
Seitenwahl
Selection de page
Selezione pagina

Bit 5 A2 stereo / 0 = no / 1 = yes
Bit 6 AV Connectors / 0 = no / 1 = yes
Bit 7 ITT AUDIO KIT-SECAM / 0 = 6,5 MHz / 1 = 5,5 MHz

1 8.
1 8.

0...7
Option bit settings
Einstellen des Option-Bits
Réglage des options
Impostazione del byte di controllo

: = yes
. 1 = yes
= yes
) = no / 1 = yes

2 8.
2 8.

0...7
Option bit settings
Einstellen des Option-Bits
Réglage des options
Impostazione del byte di controllo

iC (ACVP) / 0 = no / 1 = yes

3 8.
3 8.

0...7
Option bit settings
Einstellen des Option-Bits
Réglage des options
Impostazione del byte di controllo

MENU
OK/→M

:o / 1 = yes
- / 0 = no / 1 = yes

0 = no / 1 = yes

4 8.
4 8.

0...7
Option bit settings
Einstellen des Option-Bits
Réglage des options
Impostazione del byte di controllo

:h/ TEA 6415/ Record select
:574/ Rec. select, SCART2 &
9 identification
:574/ Fixed level RCA output
A 6420/ Sep. headph. chan., SCART3, REC. select

BEFORE FACE LIFT

E.G.: 7192

: cross 2/ TEA 6420/ Sep. headph. chan., Rec. sel.
:annel/ TDA 8425/ Separate HP channel
nterface/ PCF 8574/ PIP
SAB 3037/ Satellite receiver

EXIT ⏻

Selection of PIP prg. 2 digits
PIP-Programmwahl 2 Nummer
Sélection du programme PIP, 2 numéros
Selezione programma PIP, 2 cifre

NOKIA / OCEANIC

Einstellelemente / Adjusting elements / Élémentes de réglage / Elementi di regolazione	
Funktion / Function / Fonction / Funzione	**Tasten / Buttons / Touches / Tasti**
	TV mouse (ES 1) (NOKIA/OCEANIC)
Einstellebenen aufwärts / Adjustment planes upwards / Plaines de réglage en montant / Pianura di regolazione in alto	TV ↑
Einstellebenen abwärts / Adjustment planes downwards / Plaines de réglage en bas / Pianura di regolazione di declino	TV ↓
1. Einstellgruppe / 1st adjustment group / 1er groupe de réglage / Prima gruppo di regolazione	→ / ⇕
2. Einstellgruppe / 2nd adjustment group / 2ème groupe de réglage / Seconda gruppo di regolazione	/ X
3. Einstellgruppe / 3rd adjustment group / 3ème groupe de réglage / Terza gruppo di regolazione	/ i
4. Einstellgruppe / 4th adjustment group / 4ème groupe de réglage / Quarta gruppo di regolazione	/ 🕐
5. Einstellgruppe / 5th adjustment group / 5ème groupe de réglage / Quinta gruppo di regolazione	**AUDIO / VIDEO**
Zurück zu 1. Einstellgruppe (Anzeihe SP) / Return to 1st adjustment group (Displ. SP) / Retour au 1er groupe de réglage (Indic. SP) / Ritorno al prima di regolaz. (Ind. SP)	↩
Ausführung hängt von der Einstellebene ab / Operation depends on adjustment plane / Le fonction dépend du plaine de réglage / La funzione dipende dal pianura di regolaz.	-/--
Ausführung hängt von der Einstellebene ab / Operation depends on adjustment plane / Le fonction dépend du plaine de réglage / La funzione dipende dal pianura di regolaz.	**0 ... 9**
Speichern der Einstellungen / Stores the adjustments / Mémorise le réglages / Menorizza le regolazioni	**MENU**
Beenden des Service-Mode (-> Standby) / Exit from service mode / Permet de sortir du mode de réglage / Ritorno all normale funzione TV	⏻

Fig. 3a

Einstellelemente / Adjusting elements / Élémentes de réglage / Elementi di regolazione

Funktion / Function Fonction / Funzione	Tasten/ Buttons/ Touches/ Tasti		
	NOKIA	SALORA	LUXOR / SCHAUB LORENZ
Einstellebenen aufwärts Adjustment planes upwards Plaines de réglage en montant Pianura di regolazione in alto	TV ↑	▲+	◀ ▶ +
Einstellebenen abwärts Adjustment planes downwards Plaines de réglage en bas Pianura di regolazione di declino	TV ↓	▼–	◀ ▶ –
1. Einstellgruppe 1st adjustment group 1er groupe de réglage Prima gruppo di regolazione	▭ / ⇕	◢ +/–	◢ +/–
2. Einstellgruppe 2nd adjustment group 2ème groupe de réglage Seconda gruppo di regolazione	▭ / X	☰ / ▶|	▶▶ / ▶
3. Einstellgruppe 3rd adjustment group 3ème groupe de réglage Terza gruppo di regolazione	▭ / i	▮▮ / ▮	+/ ■
4. Einstellgruppe 4th adjustment group 4ème groupe de réglage Quarta gruppo di regolazione	▭ / 🕐	TV/ ◀◀	□ / ◀◀
5. Einstellgruppe 5th adjustment group 5ème groupe de réglage Quinta gruppo di regolazione	AUDIO / VIDEO	▶▶ / ▶	– / ▶|
Zurück zu 1. Einstellgruppe (Anzeihe SP) Return to 1st adjustment group (Displ. SP) Retour au 1er groupe de réglage (Indic. SP) Ritorno al prima di regolaz. (Ind. SP)	↩	i	i
Ausführung hängt von der Einstellebene ab Operation depends on adjustment plane Le fonction dépend du plaine de réglage La funzione dipende dal pianura di regolaz.	–/—	–/—	–/—
Ausführung hängt von der Einstellebene ab Operation depends on adjustment plane Le fonction dépend du plaine de réglage La funzione dipende dal pianura di regolaz.	0 ... 9	0...9	0...9
Speichern der Einstellungen Stores the adjustments Mémorise le réglages Menorizza le regolazioni	MENU	OK/–>M	OK/–>M
Beenden des Service-Mode (-> Standby) Exit from service mode Permet de sortir du mode de réglage Ritorno all normale funzione TV	⏻	⏻	⏻

Fig. 3

Istruzioni di regolazione per apparecchi 16:9

ADJ/II...

Generalità

Le regolazioni per il ricevitore vengono intraprese con il **telecomando**. Soltanto per le regolazioni delle tensioni di focalizzazione e G2 sono presenti alcuni regolatori.
Le regolazioni sono suddivise in **16 livelli di regolazione**. Le consuete regolazioni del colore e geometriche avvengono ai livelli di regolazione compresi fra 1 e 7 in **5 gruppi di regolazione**, ognuno dei quali possiede tasti di regolazione separati che azionano le diverse funzioni di regolazione a seconda del livello di regolazione (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Pagina 72**).
Durante il procedimento di regolazione, l'indicazione del numero lampeggia finché non si è raggiunto il valore di fondo scala.
Le regolazioni vengono eseguite nel **modo di servizio**.

Regolazioni necessarie per le diverse normative televisive

Determinate regolazioni devono essere eseguite separatamente sulla relativa memoria di programma per ogni normativa televisiva. BasandoVi sul menu nel modo TV, controllate se la normativa è impostata correttamente. Le diverse normative devono essere quindi memorizzate **prima** su di una memoria di programma (ad esempio memoria di programma 1: PAL, memoria di programma 10: SECAM ecc.).
La tabella (**Pagina 77-78**) mostra i valori di regolazione dei diversi sistemi di televisione a colori e delle normative.

Modo di servizio

L'accesso al modo di servizio viene ottenuto inserendo il ricevitore con il tasto di rete ⏻ e impostando i seguenti ordini entro 6 secondi: (**Fig. 1 - Pagina 76 / Attenzione: osservare il tipo di telecomando!**). L'indicazione mostra la versione di memoria di programma (01...79).
A seconda del tipo di telecomando presente, nel modo di servizio funzionano i seguenti tasti: (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Pagina 72**)

Byte accessori

Con i byte accessori viene determinata la rappresentazione dell'immagine (livello di regolazione 8 - 11). Queste regolazioni byte valgono per tutte le memorie di programma purchè non sia stato impostato niente di diverso (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig.3 / Pagina 70-71**). Il byte accessorio comprende 8 bit. Lo stato di ognuno di questi bit viene indicato nella cifra di destra con il segmento corrispondente. Lo stato del bit può essere regolato mediante i tasti numerici 0...7 del telecomando. Qualora si accendesse un segmento, il relativo bit log. sarà 1. L'effetto delle opzioni non è visibile immediatamente bensí soltanto nel modo TV!

Descrizione dettagliata delle regolazioni del colore e geometriche con l'ausilio della tabella di regolazione (NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 / Pagina 70-72)

Dopo la sostituzione oppure l'inizializzazione del circuito integrato di memoria X24C16P (ICB 50), tutte le regolazioni geometriche devono essere ripetute daccapo. Eseguite le regolazioni nella sequenza più oltre riportata. Soltanto così otterrete il risultato voluto con il minimo sforzo. Naturalmente potete anche scegliere un'altra sequenza oppure eseguire la regolazione separatamente.
Una volta completata la regolazione, memorizzatela premendo una volta il tasto di memorizzazione (**MENU** oppure **OK/->M**) prima di abbandonare il modo di servizio.

Eccezione

- La regolazione della scala del grigio deve essere memorizzata separatamente nel gruppo 5/livello di regolazione 5 oppure 6.
- Durante le regolazioni potete anche scegliere un altro canale di programma. Le regolazioni che non sono state memorizzate non vengono mantenute se il nuovo canale ha regolazioni diverse (ad esempio un altro sistema di televisione a colori).

SA **Sincronizzazione dell'oscillatore cromatico** da regolare su "livello cromatico" (*livello di regolazione 1 / gruppo di regolazione 3*)

dL **Ritardo di luminanza**: da utilizzare per la regolazione del segnale esterno RVB e del videosegnale nel modo MIX. Scegliete la memoria di programma 0. Alimentate il segnale R sul pin 15 ed il videosegnale sul pin 20 della presa EXT 1. Collegate il pin fast-blanking 16 con l'ingresso R pin 15. Regolate l'immagine RVB e video sulla stessa fase (*livello di regolazione 1 / gruppo di regolazione 2*)

dC **Ritardo di crominanza**: utilizzate il monoscopio HF e regolate le transizioni di colore sulla stessa posizione delle transizioni di luminanza (*livello di regolazione 1 / gruppo di regolazione 4*)
Nota: se non è installato un circuito integrato DTI, effettuate questa regolazione come per **ud**!
Regolazione dL e dC piatta senza segnale RVB esterno: regolate **dC** sul massimo quindi regolatelo di 10 passi verso l'alto. Regolate **dL** sulla stessa fase.

ud **Ritardo di crominanza/luminanza (DTI oppure nessun DTI):** regolate **ud** in modo tale che le transizioni cromatiche si trovino sulla stessa posizione delle transizioni di luminanza (*livello di regolazione 1 / gruppo di regolazione 4*)

SP **Centraggio orizzontale:** centrate l'immagine con **SP**. Qualora la regolazione non riuscisse, controllate la regolazione **dL** (*livello di regolazione 1 / gruppo di regolazione 1*)
Nota: il centraggio dell'immagine è più semplice se il centro del cinescopio viene marcato, ad esempio con un nastro adesivo.

AO **Spostamento verticale:** Regolate correttamente il margine superiore del monoscopio (*livello di regolazione 2 / gruppo di regolazione 1*)

HO **Altezza del quadro:** Regolate la serie di quadrati inferiore del monoscopio in modo che una metà dei quadrati venga a trovarsi al di sotto del margine del quadro (*livello di regolazione 2 / gruppo di regolazione 2*)

SO **Linearità verticale:** Regolate linearmente il margine inferiore del monoscopio (**Fig. 4 - Pagina 69**) (*livello di regolazione 2 / gruppo di regolazione 3*)

C1 **2. Correzione della distorsione a cuscinetto:** A seconda del tipo di telecomando presente, con il tasto **AUDIO** (NOKIA) oppure ▶▶ (SALORA) oppure − (LUXOR/SCHAUB LORENZ) regolate sul valore di fondo scala (si presentano distorsioni dell'immagine !), quindi aumentate di tre passi con il tasto **VIDEO** oppure ▶ oppure I▶ (**Fig. 5 - Pagina 69**) (*livello di regolazione 3 / gruppo di regolazione 5*)

Z1 **2. Correzione della distorsione trapezoidale:** A seconda del tipo di telecomando presente, con il tasto ⏲ (NOKIA) oppure ◀◀ (SALORA) oppure ◀◀ (LUXOR/SCHAUB LORENZ) dilatate il quadro fintanto che non si presentano in modo chiaro i punti di diffrazione (punti di missaggio **K1** e **K2**) (**Fig. 6a - Pagina 69**). A questo punto, non tenete in considerazione la distorsione d'immagine (*livello di regolazione 3 / gruppo di regolazione 4*)

K1 **Punto di missaggio 1:** posizionate il punto di missaggio K1 come indicato dalla Fig. 6a (2,5 quadrati dall'alto). Nel frattempo, regolate eventualmente ancora **Z1** (Fig. 6b) (*livello di regolazione 4 / gruppo di regolazione 1*) (**Fig. 6a + 6b - Pagina 69**)

K2 **Punto di missaggio 2:** posizionate il punto di missaggio K2 come indicato dalla Fig. 6a (2,5 quadrati dal basso). Nel frattempo, regolate eventualmente ancora **Z1** (Fig. 6b) (*livello di regolazione 4 / gruppo di regolazione 2*) (**Fig. 6a + 6b - Pagina 69**)

Z1 **2. Correzione della distorsione trapezoidale:** allineate il più possibile la differenza tra i punti di missaggio: in generale sul minimo (*livello di regolazione 3 / gruppo di regolazione 4*) (**Fig. 6a + 6b - Pagina 69**)

ZO **1. Correzione della distorsione trapezoidale:** allineate le linee verticali nella metà superiore del quadro senza tenere conto di quanto avviene nella metà inferiore del quadro (*livello di regolazione 3 / gruppo di regolazione 2*) (**Fig. 6a + 6b - Pagina 69**)

CO **1. Correzione della distorsione a cuscinetto:** allineate le linee verticali della metà inferiore del quadro alternando con le regolazioni ZO e **CO** (*livello di regolazione 3 / gruppo di regolazione 3*) (**Fig. 5 + 6b - Pagina 69**)

YO **Ampiezza del quadro:** regolate correttamente gli angoli superiori del quadro (*livello di regolazione 3 / gruppo di regolazione 1*)

CO **1. Correzione della distorsione a cuscinetto:** se l'immagine tra i punti di missaggio non è diritta, controllate le regolazioni **C1** e **Z1** (*livello di regolazione 3 / gruppo di regolazione 3*)

St **Tempo di inserimento del circolo di nitidezza cromatica DTI:** utilizzate il segnale HF normale. Regolate i transitori delle barre cromatiche sulla stessa posizione dei transitori per l'immagine in bianco e nero (*livello di regolazione 4 / gruppo di regolazione 4*)

Sp **Tempo di disinserimento del circolo di nitidezza cromatica DTI:** immettete il segnale HF normale. Regolate i transitori delle barre colorate sulla stessa posizione dei transitori per l'immagine in bianco e nero (*livello di regolazione 4 / gruppo di regolazione 5*)

Regolazione del cono fotometrico

G2 **Tensione di griglia-schermo**: portate al minimo la luminosità ed il contrasto. Regolate la tensione G2 con il regolatore G2 dell'unità di regolazione sul circuito stampato del cinescopio. La regolazione è corretta se nell'indicazione non si accende nessuno dei due LED a punti. Contemporaneamente viene bloccato il cannone più sensibile sul livello di tensione di riferimento (tensione di blocco ca. 150 V). Il livello del nero per questo cannone è quindi fissato e non più regolabile (*livello di regolazione 5 / gruppo di regolazione 7*)

cr, cG, cb **Livello del nero:** aumentate il contrasto fintanto che l'immagine non è leggermente visibile. Su quale cannone è regolata la tensione G2 in modo fisso lo si nota dalla regolazione con cui si accendono i LED a punti. Il livello del nero di questo colore non può quindi essere regolato. Regolando il livello del nero degli altri due cannoni viene corretto il cono fotometrico del monoscopio (*livello di regolazione 5 / gruppo di regolazione 1 + 2 + 3*)

dr, dG, db **Corrente catodica:** con l'oscilloscopio registrate il canale cromatico regolato sull'amplificazione massima alle basi dei transistori TH 13, TH 23 e TH 33. Lasciate collegato l'oscilloscopio alle base di questo transistore. Con il regolatore di contrasto regolate 60 V tra il livello del nero ed il livello del bianco. Sconnettete l'oscilloscopio. Regolate la luminosità normalmente (tutte le barre grigie sono ben distinte) (*livello di regolazione 6 / gruppo di regolazione 1 + 2 + 3*)

Se a questo punto l'immagine è troppo

- **rossa**, riducete la regolazione del rosso **dr** e regolate il monoscopio sul bianco;
- **verde**, riducete la regolazione del verde **dG** e regolate il monoscopio sul bianco;
- **blu**, riducete la regolazione del blu **db** e regolate il monoscopio sul bianco.

Controllare le regolazioni del livello del nero. Qualora fosse necessario aggiustare nuovamente tali regolazioni, controllate anche la regolazione "Highlight".

Nota: la regolazione della scala del grigio deve essere memorizzata con il tasto **MENU** (NOKIA) oppure **OK/->M**(SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ) nel gruppo 5/livello di regolazione 5 oppure 6, a seconda del tipo di telecomando presente.

Altre regolazioni

HA **centraggio orizzontale della pagina del televideo:** regolate la pagina del televideo nel centro dello schermo. Contemporaneamente vengono spostati anche i menu e le indicazioni dello schermo (*livello di regolazione 7 / gruppo di regolazione 1*)

CA **Contrasto relativo dei menu**: regolate il contrasto dei menu, le indicazioni dello schermo e le pagine del televideo (soltanto nel modo MIX) in relazione al contrasto dell'immagine televisiva (*livello di regolazione 7 / gruppo di regolazione 2*)

CL **Massimo contrasto della pagina del televideo:** regolate il contrasto del monoscopio su un valore intermedio. Quindi, portate le zone bianche della pagina del televideo sullo stesso livello (*livello di regolazione 7 / gruppo di regolazione 3*)

PH **Centraggio dell'immagine PIP:** (*livello di regolazione 14*)

PA **Sincronizzazione dell'oscillatore cromatico dell'immagine PIP** da regolare su "livello cromatico" (*livello di regolazione 14*)

Nota: le regolazioni **PH** e **PA** possono essere effettuate esclusivamente se è incorporato un modulo PIP!

Regolazione della tensione di focalizzazione

Regolate il contrasto e la luminosità quasi sul massimo in modo che tutte le tonalità cromatiche del cono fotometrico siano ben distinte. Regolate l'immagine il più nitida possibile con il regolatore di fuoco sul circuito stampato STH.

Identificazione del circuito integrato

Sui livelli di regolazione 12 e 13 potete controllare quali circuiti integrati sono collegati all'I^2C ovvero al bus. Questa possibilità può essere utilizzata anche per la ricerca dei guasti (**NOKIA/SALORA/LUXOR/SCHAUB LORENZ Fig. 3 - Pagina 70-71**)

Sostituzione dei circuiti integrati

Circuito integrato di memoria X24C16P ICB 50 (= STB / IC 50): qualora fosse sorto il dubbio che alcuni valori di regolazione potrebbero impedire l'accensione dell'apparecchio, sostituite il circuito integrato di memoria con uno nuovo avente valori di inizializzazione sufficienti - ad esempio con un circuito integrato di ricambio preprogrammato (**Fig. 7 - Pagina 62**)

NVM 3060 EEPROM memoria ICBM 1

Inizializzazione del circuitos integrato di memoria ICB 50 e ICBM 1: l'inizializzazione sostituisce i valori memorizzati nell'ICB 50 con valori nuovi (dall'ICB 2). Dopo aver fatto ciò, l'immagine non sarà completa.

1. Togliete la spina di rete.
2. Accendete l'apparecchio con il tasto di rete.
3. Collegate la spina di rete alla rete ed entro 6 secondi - a seconda del tipo di telecomando presente - premete i seguenti tasti uno dopo l'altro: (NOKIA) **MUTE** / ⇄ / ⊟ oppure (SALORA) ■ / ▮ / ▶ / ▮▶ oppure (LUXOR/SCHAUB LORENZ) + / ■ / ▮▶ / ▶▶ .

Dopo l'inizializzazione, l'apparecchio è inserito sulla memoria 1. Su tutte le memorie di programma sono memorizzati il canale 24 e la normativa PAL-B/G. Dopo l'inizializzazione, controllate le opzioni ed eseguite tutte le regolazioni.

CCU 3000 **Unità di comando ICB 1/**

FA... **Memoria di programma ICB 2:** controllare: il nuovo circuito integrato deve essere dello stesso tipo. Se il circuito integrato di ricambio è diverso da quello precedente, potrebbero rendersi indispensabili alcune modifiche. Consultate le istruzioni di modifica del circuito integrato (se presenti) oppure la documentazione di servizio.

MCU 2600 **Generatore di impulsi ICB 80:** controllate **SA** (sincronizzazione cromatica)

ACVP 2205 **Videoprocessore ICB 230:** controllate **SA** (sincronizzazione cromatica), **ud** (ritardo di crominanza/nessun DTI) oppure **dL** (ritardo di luminanza) e **dC** (ritardo di crominanza/DTI presente).

SPU 2243 **Processore SECAM ICB 220:** controllate **ud** (ritardo di crominanza) per la normativa SECAM (nessun DTI) oppure **dL** (ritardo di luminanza) e **dC** (ritardo di crominanza / DTI presente).

DTI 2250 **Processore di elaborazione transitoria:** controllate **St** (punto di tempo inserimento della regolazione di nitidezza cromatica), Sp (punto di tempo di disinserimento della regolazione di nitidezza cromatica), la normativa adottata nonché **dL** (ritardo di luminanza) e **dC** (ritardo di crominanza).

TPU 2735 **Processore televideo ICB 250:** controllate **HA** (spostamento orizzontale quadro/televideo) e **CA** (contrasto/menu e MIX).

VCU 2136 **Videocodificatore/decodificatore ICB 201:** controllate **G2, cr** (livello del nero/rosso), **cG** (livello del nero/verde), **cB** (livello del nero/blu), **dr** (amplificazione/rosso), **dG** (amplificazione/verde), **dB** (amplificazione/blu) e **CA** (contrasto/menu e MIX).

DPU 2553 **Processore di deflessione:** controllate le regolazioni geometriche di tutte le normative adottate.

TDA 8172 **Livello finale verticale ICB 570:** controllate l'altezza del quadro, la posizione del margine superiore e quindi la regolazione Est/Ovest.

NVM 3060 **memoria EEPROM PIP ICQM 203:** inizializzate il circuito integrato e regolate **PH** (spostamento orizzontale quadro/PIP) e **PA** (sincronizzazione cromatica/PIP).

Inizializzazione

1. Accendete l'apparecchio con il tasto di rete.
2. Entro 6 secondi dall'accensione - a seconda del tipo di telecomando presente - premete i seguenti tasti uno dopo l'altro:
   (NOKIA) **MUTE** / ⇄ / ⇆ oppure (SALORA) ⏸ / ⏹ / ▶ / ⏭ oppure (LUXOR/SCHAUB LORENZ) + / ■ / ⏭ / ▶▶ .

Inizializzate il circuito integrato e regolate **PH** (spostamento orizzontale quadro/PIP) nonché **PA** (sincronizzazione cromatica/PIP).

SK...Sintonizzatore TU 101/

STD...Amplificatore ZF: controllate la ricerca automatica dei canali, EXT1, i diversi campi di ricezione, l'AGC del sintonizzatore (pin del sintonizzatore 2/7 V per segnale antenna 1,5 - 2 mV).

STH...Circuito stampato del cinescopio: controllate **G2, fuoco, cr** (livello del nero/rosso), **cG** (livello del nero/verde), **cb** (livello del nero/blu), **dr** (amplificazione/rosso), **dG** (amplificazione/verde) e **db** (amplificazione/blu).

Regolazioni con il programma NVEDIT (apparecchi 16:9 / fase I)

Il software menu a colori a partire dalla versione FA2.0 (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ), nonché il software TV Mouse a partire dalla versione FA102.0 (NOKIA) comprendono il software editore NVRAM (EEPROM). Le memorie NVRAM; (EEPROM) contengono le regolazioni per l'utente, i valori di uscita per i chip ITT e i dati già impostati in fabbrica. Nel modo di servizio, tali valori possono essere modificati tramite l'identificazione utente, impiegando un computer di produzione oppure il programma NVEDIT.

Atenzione ! L'uso del programma NVEDIT è estremamente pericoloso, in quanto legge e scrive direttamente nelle memorie EEPROM. Qualora non sapeste esattamente il da farsi, non utilizzate assolutamente il programma NVEDIT !

Modifiche nei bit di registro EEPROM possono rendersi necessarie nei seguenti casi:

- qualora fosse stato regolato in fabbrica un valore errato, il quale deve essere corretto dal servizio assistenza clienti;
- qualora il programma di inizializzazione EEPROM non fosse idoneo allo status del DSP oppure degli altri circuiti integrati oppure non fosse adatto alla versione a maschera ecc.;
- qualora venisse utilizzata una versione a maschera opsoleta oppure più recente per il circuito integrato DSP;
- qualora il televisore fosse costruito oppure regolato appositamente su misura del cliente.

Avvio del programma NVEDIT

1. PortateVi nel modo di servizio
2. Scegliete il programma NVEDIT. Il simbolo di riconoscimento è:
   rosso / blu / verde / giallo (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ)
   ZOOM / VOLUME - / TEXT (NOKIA)
3. Sull'indicazione appare una
   - riga di status
   - informazione di avvertimento
   - riga di selezione EEPROM (preregolazione: TV-EEPROM)

Impiego del programma NVEDIT

1. La memoria attiva EEPROM può essere selezionata con i seguenti pulsanti colorati:
   - **rosso** = TV (la capacità di memoria è di 16 kbits e si trova sulla memoria principale)
   - **verde** = PIP (la capacità di memoria è di 4 kbits e si trova sul modulo PIP)
   - **giallo** = NVM (la capacità di memoria è di 4 kbits e si trova sulla memoria principale)
2. Indirizzo decimale e dati possono essere immessi nel campo attivo tramite i tasti numerici. Gli indirizzi incompleti oppure errati nonchéle selezioni di dati incomplete possono essere interrotti con il tasto " **i** " (SALORA, LUXOR, SCHAUB LORENZ) oppure con il tasto "**ALT**" (NOKIA). Dopo l'immssione dell'ultima cifra dell'indirizzo, il programma indicherà i dati attuali e, dopo l'immissione dell'ultima cifra dei dati, il programma memorizza automaticamente i nuovi dati nella memoria attiva EEPROM.
3. Vi preghiamo di attenerVi ai **valori massimi** e di non superarli in nessun caso:
   - max. valore indirizzo per **memoria TV = 2047**
   - max. valore indirizzo per **memoria PIP e NVM = 0511**
   - max. valore dati per tutte le **memorie = 255**

Abbandono del programma NVEDIT

- Premete il tasto **STANDBY**

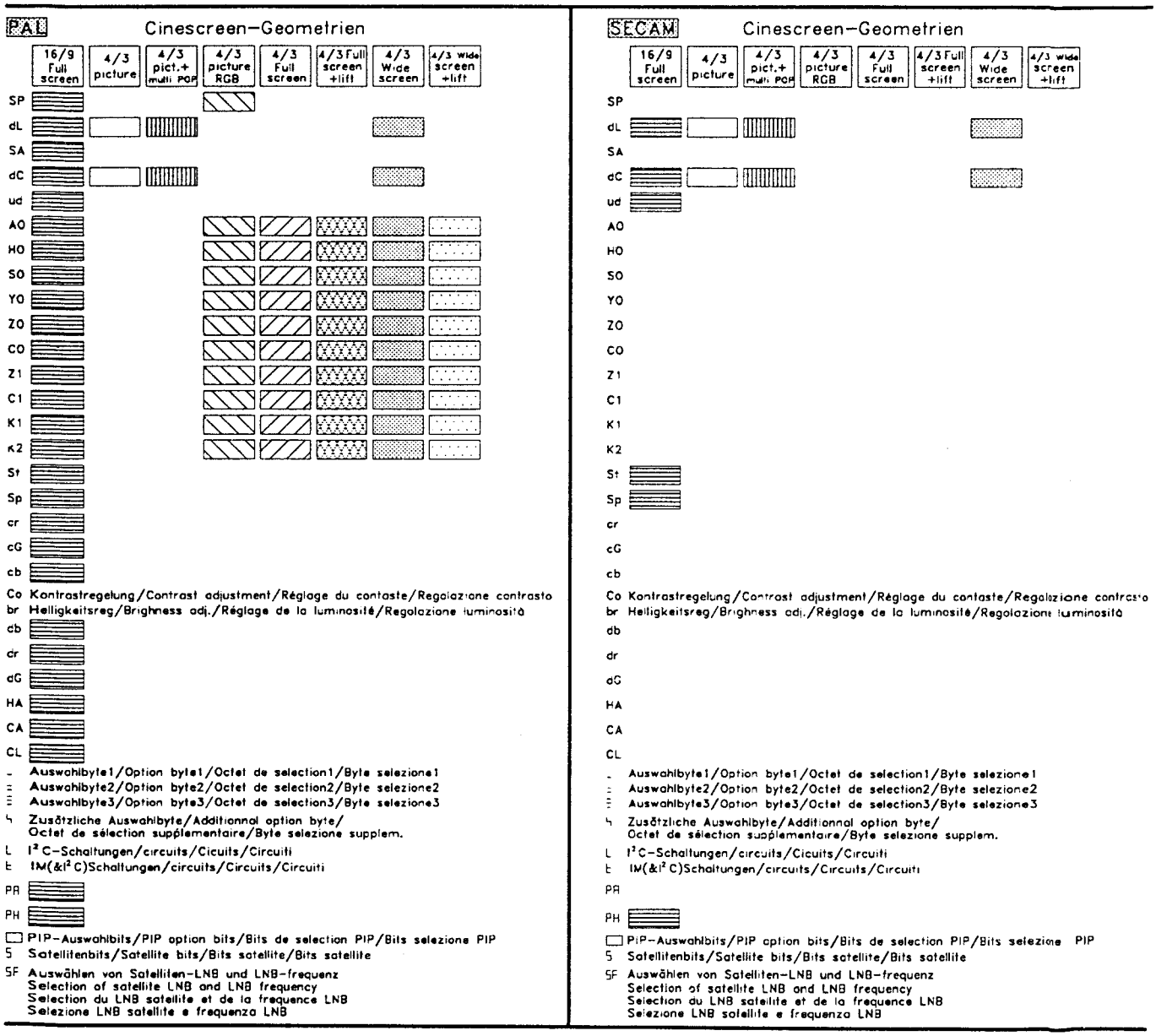
Service mode				
IR-Sender / IR-Transmitter Émetteur IR / Trasmettitore IR	**Tasten / Buttons / Touches / Tasti**			
NOKIA	-/-- *)	**MENU** *)	TV *)	
SALORA	⏸	⏮	▶	⏭
LUXOR/SCHAUB LORENZ	+	■	⏯	−

*) Nahezu horizontale Position des IR-Senders ! / Almost horizontal position of the IR-Transmitter !
Position quasiment horizontale de l'émetteur IR / Posizione quasi orizzontale del trasmettitore IR

Fig. 1

SEC

Übersicht für Einstellungen im PAL/SECAM/NTSC-Betrieb in Verbindung mit den versch. Gerätekonfigurationen
Overview of adjustment options in PAL/SECAM/NTSC operating mode, in conjunction with the various set configurations
Synoptique des réglages en mode PAL/SECAM/NTSC en liaison avec les différentes configurations d'appareil
Sommario per le regolazioni nel servizio PAL/SECAM/NTSC unitamente alle diverse configurazioni di apparecchio



PAL

Basiseinstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 16:9–Bildseitenverhaeltnis / Basic Adjustment values for PAL 16:9 picture ratio TV sets
Val.de réglage de base pour télév.PAL à format d'image 16:9 / Valori regolazione base per televisori PAL con rapporto d'immagine 16:9

Gesonderte Einstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis / Separate adjustment values for PAL 4:3 picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.PAL à format d'image 4:3 / Valori regolazione patricolari per televisori PAL con rapporto d'immagine 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis POP / Separate adjustment values for PAL 4:3 POP picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.PAL à format d'image 4:3 POP / Valori regolazione patricolari per televisori PAL con rapporto d'immagine POP 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis RGB / Separate adjustment values for PAL 4:3 RGB picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.PAL à format d'image 4:3 RVB / Valori regolazione patricolari per televisori PAL con rapporto d'immagine RVB 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis Vollformat / Separate adjustment values for PAL 4:3 full screen picture ratio
Val.de rég. spéc. pour télév.PAL à format d'image 4:3 format entier / Valori regolazione patricolari per telev. PAL con rapporto d'immagine formato massimo 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis Vollformat + Bildverschiebung nach oben
Separate adjustment values for PAL 4:3 full screen + liff picture ratio
Val.de réglage spéc. pour télév.PAL à format d'image 4:3 + déplacement d'image vers le haut
Valori regolazione patricolari per Televisori PAL con rapporto d'immagine formato massimo 4:3 + spostamento immagine verso l'alto

Gesonderte Einstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis Breitformat / Separate adjustment values for PAL 4:3 wide screen picture ratio
Val.de rég. spéc. pour télév.PAL à format d'image 4:3 format large / Valori regolazione patricolari per telev. PAL con rapporto d'immagine 4:3 formato panoramico

Gesonderte Einstellwerte fuer PAL–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis Breitformat + Bildverschiebung nach oben
Separate adjustment values for PAL 4:3 wide screen + liff picture ratio
Val.de réglage spéc. pour télév.PAL à format d'image 4:3 format large + déplacement d'image vers le haut
Valori regolazione patricolari per Televisori PAL con rapporto d'immagine 4:3 formato panoramico + spostamento immagine verso l'alto

SECAM

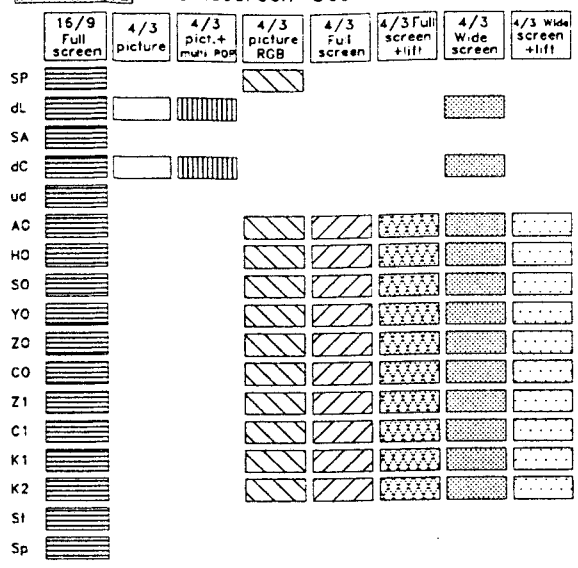
Basiseinstellwerte fuer SECAM–Fernsehgeraete mit 16:9–Bildseitenverhaeltnis / Basic Adjustment values for SECAM 16:9 picture ratio TV sets
Val.de réglage de base pour télév.SECAM à format d'image 16:9 / Valori regolazione base per televisori SECAM con rapporto d'immagine 16:9

Gesonderte Einstellwerte fuer SECAM–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis / Separate adjustment values for SECAM 4:3 picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.SECAM à format d'image 4:3 / Valori regolazione patricolari per televisori SECAM con rapporto d'immagine 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer SECAM–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis POP / Separate adjustment values for SECAM 4:3 POP picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.SECAM à format d'image 4:3 POP / Valori regolazione patricolari per televisori SECAM con rapporto d'immagine POP 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer SECAM–Fernsehgeraete mit 4:3–Bildseitenverhaeltnis Breitformat / Separate adjustment values for SECAM 4:3 wide screen picture ratio
Val.de rég. spéc. pour télév.SECAM à format d'image 4:3 format large/Valori regolazione patricolari per telev. SECAM con rapporto d'immagine 4:3 formato panoramico

NTSC 3,58 Cinescreen-Geometrien



Co Kontrastregelung/Contrast adjustment/Réglage du contaste/Regolazione contrasto
br Helligkeitsreg/Brighness adj./Réglage de la luminosité/Regolazione luminosità

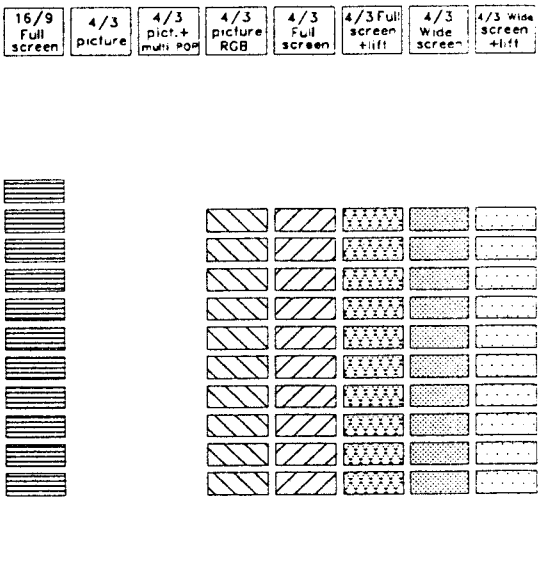
db
dr
dG
HA
CA
CL

- Auswahlbyte1/Option byte1/Octet de selection1/Byte selezione1
= Auswahlbyte2/Option byte2/Octet de selection2/Byte selezione2
Ξ Auswahlbyte3/Option byte3/Octet de selection3/Byte selezione3
↳ Zusätzliche Auswahlbyte/Additionnal option byte/
Octet de sélection supplementaire/Byte selezione supplem.
L I^2C-Schaltungen/circuits/Cicuits/Circuiti
Ł IM(&I^2C)Schaltungen/circuits/Circuits/Circuiti

PR
PH

▭ PIP-Auswahlbits/PIP option bits/Bits de selection PIP/Bits selezione PIP
S Satellitenbits/Satellite bits/Bits satellite/Bits satellite
SF Auswählen von Satelliten-LNB und LNB-frequenz
Selection of satellite LNB and LNB frequency
Selection du LNB satelite et de la frequence LNB
Seleziane LNB satellite e frequenza LNB

NTSC 4,43 Cinescreen-Geometrien



Co Kontrastregelung/Contrast adjustment/Réglage du contaste/Regolazione contrasto
br Helligkeitsreg/Brighness adj./Réglage de la luminosité/Regolazione luminosità

db
dr
dG
HA
CA
CL

- Auswahlbyte1/Option byte1/Octet de selection1/Byte selezione1
= Auswahlbyte2/Option byte2/Octet de selection2/Byte selezione2
Ξ Auswahlbyte3/Option byte3/Octet de selection3/Byte selezione3
↳ Zusätzliche Auswahlbyte/Additionnal option byte/
Octet de sélection supplementaire/Byte selezione supplem.
L I^2C-Schaltungen/circuits/Cicuits/Circuiti
Ł IM(&I^2C)Schaltungen/circuits/Circuits/Circuiti

PR
PH

▭ PIP-Auswahlbits/PIP option bits/Bits de selection PIP/Bits selezione PIP
S Satellitenbits/Satellite bits/Bits satellite/Bits satellite
SF Auswählen von Satelliten-LNB und LNB-frequenz
Selection of satellite LNB and LNB frequency
Selection du LNB satelite et de la frequence LNB
Seleziane LNB satellite e frequenza LNB

NTSC 3,58

Basiseinstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 16:9-Bildseitenverhaeltnis / Basic Adjustment values for NTSC 3.58 16:9 picture ratio TV sets
Val.de réglage de base pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 16:9 / Valori regolazione base per televisori NTSC 3.58 con rapporto d'immagine 16:9

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis / Separate adjustment values for NTSC 3.58 4:3 picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 4:3 / Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 3.58 con rapporto d'immagine 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis POP / Separate adjustment values for NTSC 3.58 4:3 POP picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 4:3 POP / Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 3.58 con rapporto d'immagine POP 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis RGB / Separate adjustment values for NTSC 3.58 4:3 RGB picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 4:3 RVB / Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 3.58 con rapporto d'immagine BVB 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Vollformat / Separate adjustment values for NTSC 3.58 4:3 full screen picture ratio
Val.de rég. spéc. pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 4:3 format entier/Valori regol. patricolari per telev. NTSC 3.58 con rapporto d'immagine formato massimo 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Vollformat + Bildverschiebung nach oben
Separate adjustment values for NTSC 3.58 4:3 full screen + liff picture ratio
Val.de réglage spéc. pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 4:3 + deplacement d image vers le haut
Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 3.58 con rapporto d'immagine formato massimo 4:3 + spostamento immagine verso l'alto

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Breitformat / Separate adjustment values for NTSC 3.58 4:3 wide screen picture ratio
Val.de rég. spéc. pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 4:3 format large/Valori regol. patricolari per telev. NTSC 3.58 con rapporto d'immagine 4:3 formato panoramico

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 3.58-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Breitformat + Bildverschiebung nach oben
Separate adjustment values for NTSC 3.58 4:3 wide screen + liff picture ratio
Val.de réglage spéc. pour télév.NTSC 3.58 à format d'image 4:3 format large + deplacement d image vers le haut
Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 3.58 con rapporto d'immagine 4:3 formato panoramico + spostamento immagine verso l'alto

NTSC 4,43

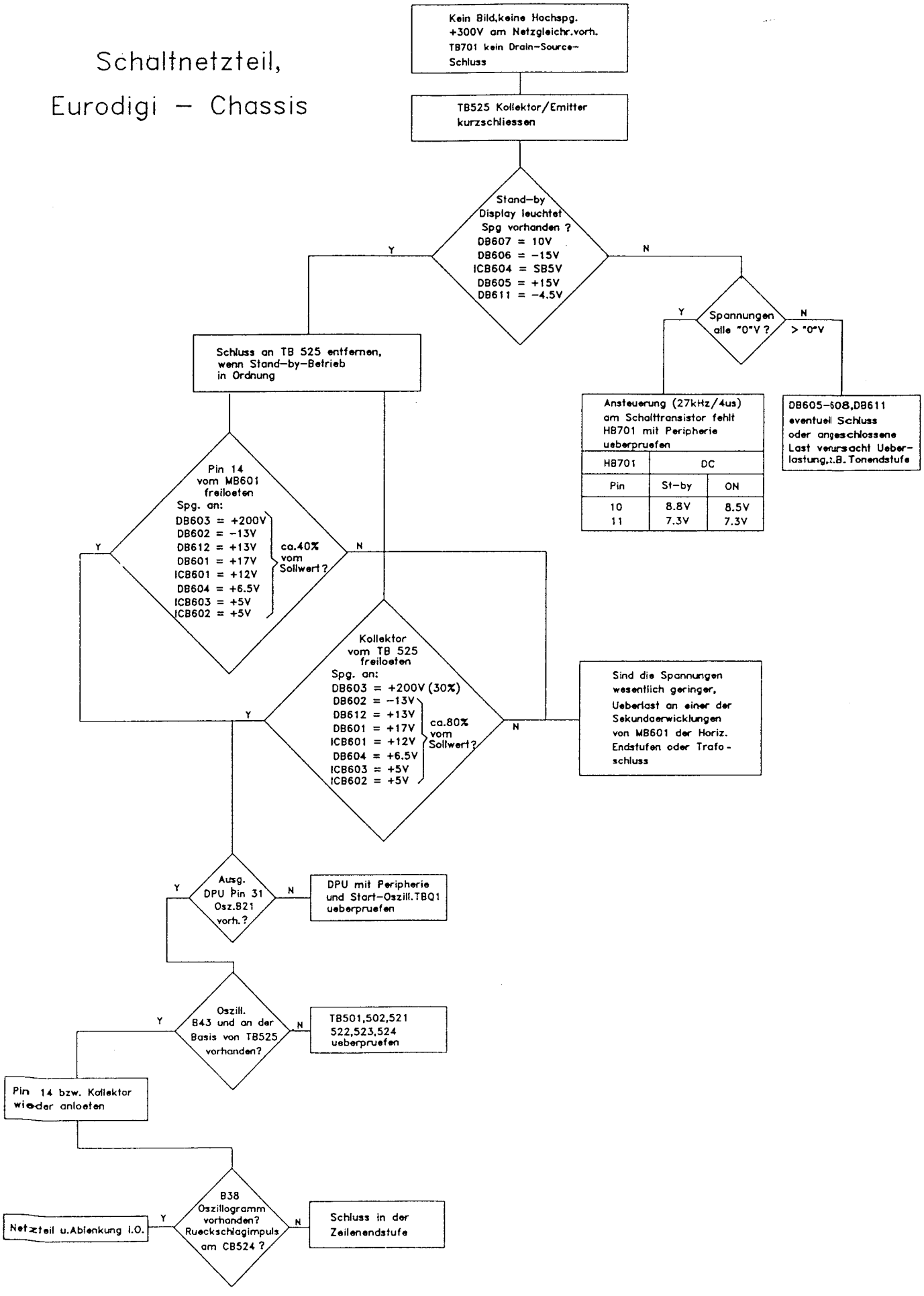
Basiseinstellwerte fuer NTSC 4.43-Fernsehgeraete mit 16:9-Bildseitenverhaeltnis / Basic Adjustment values for NTSC 4.43 16:9 picture ratio TV sets
Val.de réglage de base pour télév.NTSC 4.43 à format d'image 16:9 / Valori regolazione base per televisori NTSC 4.43 con rapporto d'immagine 16:9

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 4.43-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis RGB / Separate adjustment values for NTSC 4.43 4:3 RGB picture ratio
Val.de réglage spéciales pour télév.NTSC 4.43 à format d'image 4:3 RVB / Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 4.43 con rapporto d'immagine BVB 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 4.43-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Vollformat / Separate adjustment values for NTSC 4.43 4:3 full screen picture ratio
Val.de rég. spéc. pour télév.NTSC 4.43 à format d'image 4:3 format entier/Valori regol. patricolari per telev. NTSC 4.43 con rapporto d'immagine formato massimo 4:3

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 4.43-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Vollformat + Bildverschiebung nach oben
Separate adjustment values for NTSC 4.43 4:3 full screen + liff picture ratio
Val.de réglage spéc. pour télév.NTSC 4.43 à format d'image 4:3 + deplacement d image vers le haut
Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 4.43 con rapporto d'immagine formato massimo 4:3 + spostamento immagine verso l'alto

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 4.43-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Breitformat / Separate adjustment values for NTSC 4.43 4:3 wide screen picture ratio
Val.de rég. spéc. pour télév.NTSC 4.43 à format d'image 4:3 format large/Valori regol. patricolari per telev. NTSC 4.43 con rapporto d'immagine 4:3 formato panoramico

Gesonderte Einstellwerte fuer NTSC 4.43-Fernsehgeraete mit 4:3-Bildseitenverhaeltnis Breitformat + Bildverschiebung nach oben
Separate adjustment values for NTSC 4.43 4:3 wide screen + liff picture ratio
Val.de réglage spéc. pour télév.NTSC 4.43 à format d'image 4:3 format large + deplacement d image vers le haut
Valori regolazione patricolari per televisori NTSC 4.43 con rapporto d'immagine 4:3 formato panoramico + spostamento immagine verso l'alto

Schaltnetzteil, Eurodigi – Chassis